SEQUENCE INTELLIGENT PANEL

SIP16

SIP16-985/970/950 置換手順書

Produced by

株式会社 たけびし　TAKEBISHI

【改訂履歴】

日付	登録番号	改訂内容
2010/09/29	X10035D-※-(1)	初版

目次

1 まえがき 1-1

2 機種選定について 2-1

2.1 シリーズ構成 2-1
2.2 型式 2-1
2.3 適合コントローラ 2-1
2.4 機器構成 2-2
2.4.1 本体及びオプション機器 2-2
2.4.2 ケーブル 2-4
2.4.2.1 ケーブル互換性 2-4
2.5 画面一覧 2-5

3 機器構成 3-1

3.1 SIP985 シリーズ 3-1
3.1.1 MELSEC-Q バス接続の SIP985/970/950 からの置換え 3-1
3.1.1.1 PLC1 台の場合 3-1
3.1.1.2 PLC 複数台の場合 3-2
3.1.2 MELSEC-A バス接続の SIP985/970/950 からの置換え 3-3
3.1.2.1 PLC1 台の場合 3-3
3.1.2.2 PLC 複数台の場合 3-4
3.1.3 MELSEC-Q CPU 直結の SIP985/970/950 からの置換え 3-5
3.1.4 MELSEC-A CPU 直結の SIP985/970/950 からの置換え 3-6
3.1.5 MELSEC-Q シリアル(RS-422)接続の SIP985/970/950 からの置換え 3-7
3.1.6 MELSEC-A シリアル(RS-422)接続の SIP985/970/950 からの置換え 3-7
3.1.7 Ethernet 接続の SIP985/970 からの置換え 3-8
3.2 SIP900/870 シリーズ、SIP-MINI 3-9
3.2.1 MELSEC-A バス接続の SIP/TOP870 からの置換え 3-9
3.2.1.1 PLC1 台の場合 3-9
3.2.1.2 PLC 複数台の場合 3-10
3.2.2 MELSEC-A CPU 直結の SIP900 シリーズ、SIP-MINI からの置換え 3-11
3.2.1 MELSEC-A CPU 直結の SIP870 からの置換え 3-12
3.2.2 MELSEC-A シリアル(RS-422)接続の SIP870 からの置換え 3-13
3.2.3 MELDAS 接続 3-13
3.3 関連ソフトウェア 3-14

4 セットアップ 4-1

4.1 基本事項 4-1
4.2 メモリカード 4-1
4.3 ファイルレジスタ設定 4-1
4.3.1 システム占有エリア指定 4-1
4.3.2 動作設定 4-2
4.3.3 動作確認用 4-2
4.3.4 MELSECNET 局タイプ指定 4-2
4.3.5 コメント表示用 4-2
4.4 画面切り換えデバイス設定 4-2
4.5 SIP で使用するコメント番号 4-3
4.6 GOT 拡張機能 4-3

5 置換え手順 5-1

5.1 SIP985 シリーズ 5-1
5.1.1 詳細手順 5-2
5.2 SIP900 シリーズ 5-9
5.2.1 作業概要 5-9
5.2.2 詳細手順 5-10
5.3 SIP870 シリーズ 5-19
5.3.1 作業概要 5-19
5.3.2 詳細手順 5-20
5.4 SIP-MINI 5-27
5.4.1 作業概要 5-27
5.4.2 詳細手順 5-28

6 外形寸法と取付け 6-1

6.1 本体外形寸法図 6-1
6.2 製品取付け間隔 6-3
6.3 パネルカット 6-4
6.4 CF カード装着方向 6-4
6.5 通信ユニット寸法 6-5
6.6 変換ユニット外形寸法 6-6
6.6.1 RS-422 変換ユニット GT15-RS2T4-25P 6-6
6.7 ボックス外形寸法 6-6
6.7.1 バス延長コネクタボックス A9GT-QCNB 6-6
6.7.2 バスコネクタ変換ボックス A7GT-CNB-TS 6-7

1 まえがき

本要領書は既存設備に設置されている SIP985/900/870 シリーズ、SIP-MINI の各操作盤 SIP16-985 シリーズへ置換える為の手順や注意点について記載しています。
また、SIP16-985 シリーズの機能につきましては SIP985 シリーズと互換性を持たせております。
尚、SIP16-985 シリーズの各ハードウェアの基本的取扱に関しては GOT1000 シリーズの各該当機種のユーザーズマニュアルを参照して下さい。

<関連資料>

・GOT1000 シリーズ 接続マニュアル(三菱電機発行)
・GOT1000 シリーズ 拡張機能・オプション機能マニュアル(三菱電機発行)
・GT16 本体 取扱説明書(三菱電機発行)
・GT15 本体 取扱説明書(三菱電機発行)
・SIP16-985 標準回路仕様書
・SIP16-985 デバイスマップ
・SIP16-985 リファレンスマニュアル

2 機種選定について

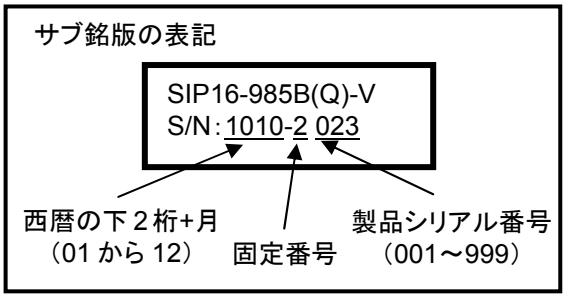
2.1 シリーズ構成

分類	旧機種型式	置換型式	接続形式
主操作盤	SIP985	SIP16-985	Ethernet 接続 バス接続 CPU 直結 シリアル接続
	SIP901(A) SIP902(A) SIP931(A)		
	SIP870		
副操作盤	TOP970	SIP16-970	
	TOP870		
操作盤 (小型)	SIP950	SIP16-950	バス接続 CPU 直結 シリアル接続
	SIP-MINI		

2.2 型式

SIP16-985 シリーズの型式は接続形態により異なります。

SIP16-985 B (Q) –V
① ② ③ ④



① 用途 985(主操作盤)、970(副操作盤)、950(小型操作盤)
② 接続形態 B(バス接続)、B2(バス接続中継)、RC(CPU 直結)、RK(シリアル(RS-422)接続)
E(Ethernet 接続)
③ 接続コントローラ Q(MELSEC-Q シリーズ)、無し(MELSEC-A シリーズ)
④ オプション -V(ビデオ入力ユニット付)、無し(付加機能無し)

2.3 適合コントローラ

シリーズ	機種	備考
三菱電機 MELSEC-Q シリーズ	QnCPU、QnHCPU、QnUCPU	A モードタイプは除く
三菱電機 MELSEC-A シリーズ	<SIP16-985/970> AnNCPU AnACPU/AnUCPU <SIP16-950> AnNCPU AnACPU/AnUCPU/AnSCPU A173(UH)CPU/A273(UH)CPU	AnNCPU はソフトウエアバージョンに制約があります。 ・リンク機能あり L 以降 ・リンク機能なし H 以降

2.4 機器構成

2.4.1 本体及びオプション機器

SIP985/870 シリーズで使用していた通信ユニット、オプションは使用する事が出来ません。置換時は GOT1000 シリーズのユニットをご使用下さい。

【SIP16-985】

名称	SIP985	SIP16-985	備考
表示器本体 (ビデオ入力なし)	A985GOT-TBA-V	GT1685M-STBA	
表示器本体 (ビデオ入力あり)			
通信 I/F	A9GT-J71E71-T A9GT-QBUSS A9GT-QBUS2S	GT15-QBUS GT15-QBUS2	Ethernet 用 I/F は本体に標準装備しています。
メモリーボード	A9GT-QFNB4M	なし	GT16 では回路モニタ使用時にメモリーボードが不要です。標準メモリも 15MB 内蔵しています。
CF カード	A9GTMEM-10MF	GT05-MEM-128MC	
ビデオ入力インタフェース	A9GT-80V4	GT16M-V4	
プリンタ	標準パラレルポート	GT15-PRN	GT16 には標準パラレルポートが装備されていません。 プリンタ使用時はプリンタユニット(GT15-PRN)が必要です。また、別途プリンタ OS をインストールする必要があります。

【SIP16-970】

名称	SIP985	SIP16-985	備考
表示器本体	A970GOT-TBA-B	GT1675M-VTBA	
通信 I/F	A9GT-J71E71-T A9GT-QBUSS A9GT-QBUS2S A9GT-BUSS A9GT-BUS2S	GT15-QBUS GT15-QBUS2 GT15-ABUS GT15-ABUS2	Ethernet 用 I/F は本体に標準装備しています。
メモリーボード	A9GT-QFNB4M	なし	GT16 では回路モニタ使用時にメモリーボードが不要です。標準メモリも 15MB 内蔵しています。
CF カード	A9GTMEM-10MF	GT05-MEM-128MC	
プリンタ	標準パラレルポート	GT15-PRN	GT16 には標準パラレルポートが装備されていません。 プリンタ使用時はプリンタユニット(GT15-PRN)が必要です。また、別途プリンタ OS をインストールする必要があります。

【SIP16-950】

名称	SIP985	SIP16-985	備考
表示器本体	A951GOT-QTBD A953GOT-TBD A950GOT-TBD A951GOT-TBD	GT1550-QLBD	
通信 I/F	A9GT-QBUSS A9GT-QBUS2S A9GT-BUSS A9GT-BUS2S	GT15-QBUS GT15-QBUS2 GT15-ABUS GT15-ABUS2	Ethernet 用 I/F は本体に標準装備しています。
メモリーボード	A9GT-QFNB4M	なし	GT15 では回路モニタ使用時にメモリーボードが不要です。標準メモリも 9MB 内蔵しています。
CF カード	A9GTMEM-10MF	GT05-MEM-128MC	
プリンタ	標準パラレルポート	GT15-PRN	GT15 には標準パラレルポートが装備されていません。 プリンタ使用時はプリンタユニット(GT15-PRN)が必要です。また、別途プリンタ OS をインストールする必要があります。

2.4.2 ケーブル

2.4.2.1 ケーブル互換性

種別	互換性	備考
バス	△	下表に記載しているバスケーブルはケーブルの両端に専用フェライトコアを取り付けることにより、後継機種でもそのまま使用可能です。(下表参照)*1
Ethernet	○	
RS-232C	×	GOT1000 シリーズ用のケーブルに置換えてご使用ください。 (ケーブルの詳細は GOT1000 カタログを参照ください。)
RS-422	△	RS-422 変換ユニット(GT15-RS2T4-25P,GT16-C02R4-25S)を使用することにより使用可能です。
ビデオ表示用 同軸ケーブル	○	
プリンタケーブル	×	後継機種は USB SIP985 シリーズはセントロニクス準拠

○既存ケーブル使用可　△一部制約あり　×互換性なし

※1　バスケーブル

シリーズ	項目	型名	ケーブル長	フェライトコア型名
Q シリーズ	Q 増設ケーブル GOT 間接続ケーブル	QC□B	0.6～10m	GT15-QFC
	Q 長距離接続ケーブル GOT 間長距離接続ケーブル	A9GT-QC□BS	15m～35m	
A シリーズ	大型 CPU 増設ケーブル	A8GT-C□NB	1.2～5m	GT15-AFC
		A370C□B-S1	1.2,2.5m	
	小型 CPU 増設ケーブル GOT 間接続ケーブル	A1SC□(N)B	0.5～5m	
	小型 CPU 長距離接続ケーブル	A8GT-C□EXSS(-1)	10.6～30.6m	
	GOT 間長距離接続ケーブル	A8GT-C□BS	10～30m	
	A0J2HCPU 接続ケーブル	A9GT-J2C□B	1m	

2.5 画面一覧

画面	SIP16-985	SIP16-970	SIP16-950
メインメニュー	○(*1)	○(*1)	○
異常表示	○	○	○
PC 診断	○	×	○
NC 診断	○	×	×
故障診断	○	×	○
センサー故障予知	○	×	○
ソフトカウンタ	○	×	○
サイクルタイム	○	×	○
機種別サイクルタイム	○	×	×
機種情報・ワーク情報	○	×	×
稼働情報表示	○	×	×
序列表示(オンライン)	○	×	×
序列表示(オフライン)	○	×	×
序列表示(設定)	○	×	×
生産実績	×	×	○
積算電力表示	○	×	×
稼働時刻設定	○	×	×
システムパラメータ	○	○	×
異常履歴	○	○	×
サイクルマトリクス	○	×	×
操作スイッチ	○(*2)	○(*2)	×
I/L モニタ	○(*2)	×	×
節電タイマ設定	○	×	×
回路モニタ(*3)	○	○	×
リストモニタ(*3)	○	○	×

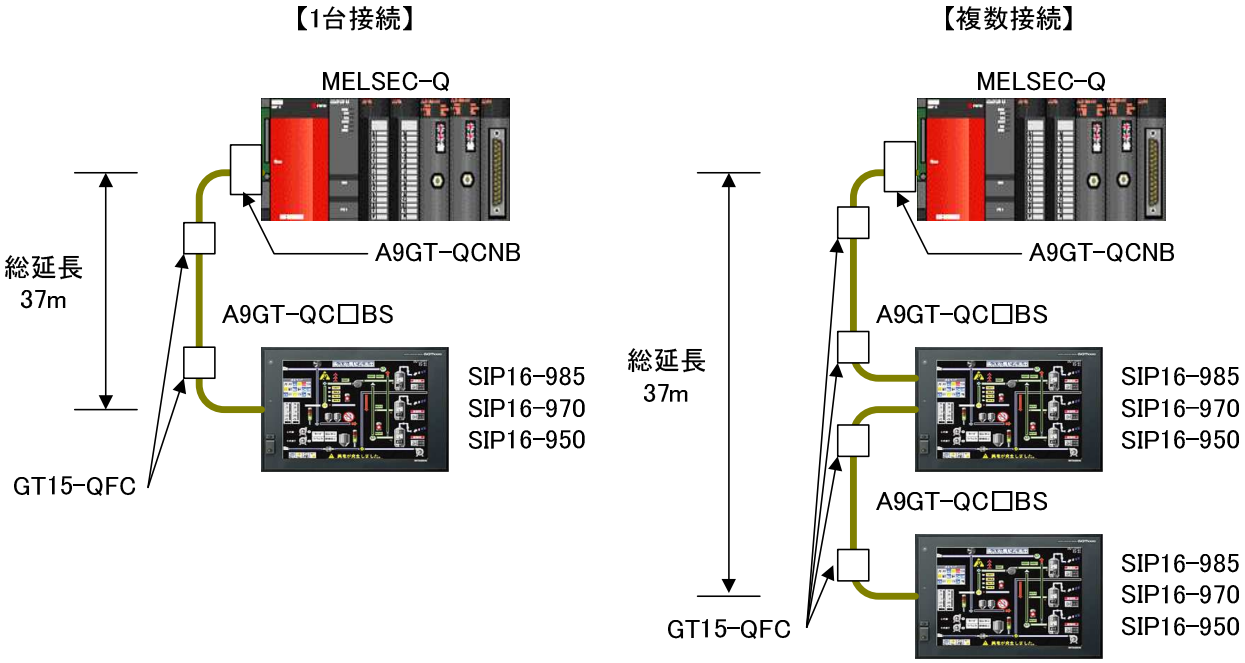
※1	設備の仕様に合わせて機械メーカー殿にて修正して頂く
※2	機械メーカー殿にて作成して頂く
※3	GOT のシステム機能

3 機器構成

3.1 SIP985 シリーズ

3.1.1 MELSEC-Q バス接続の SIP985/970/950 からの置換え

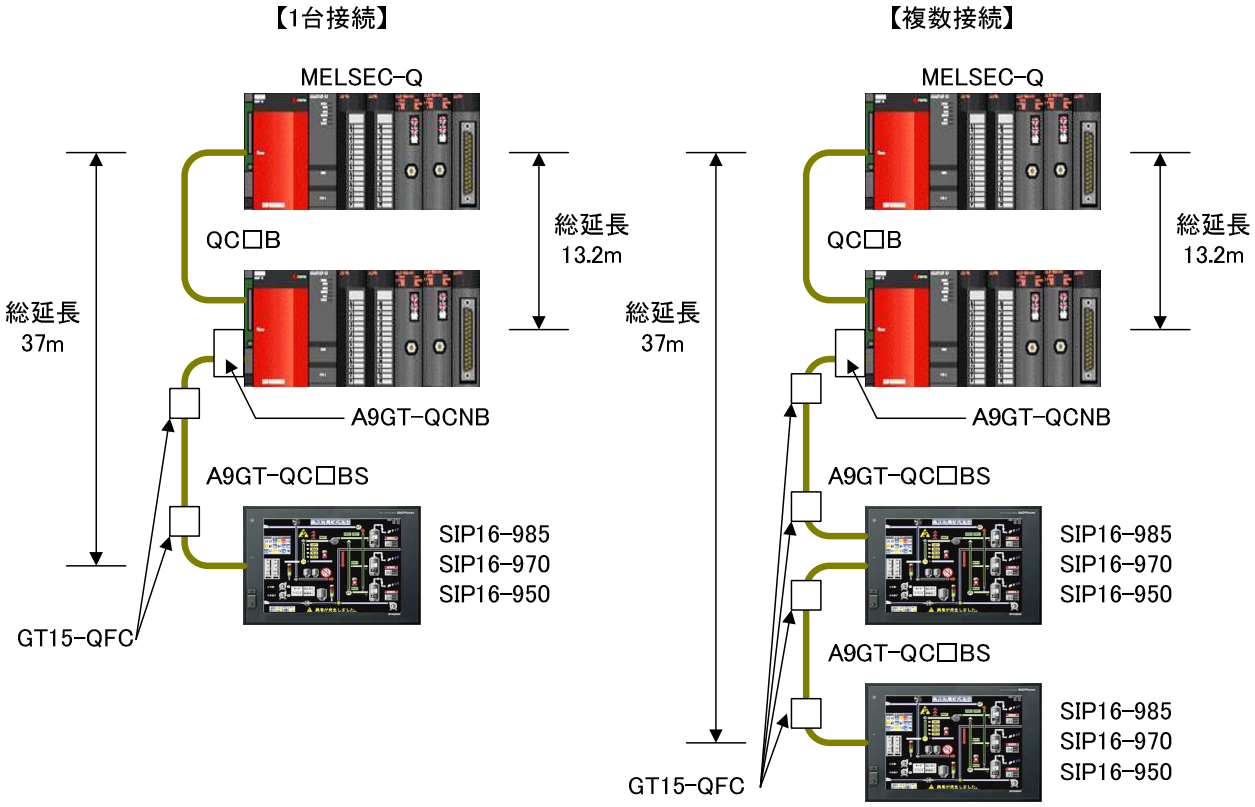
3.1.1.1 PLC1 台の場合



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970 SIP16-950	
ケーブル	A9GT-QC□BS	既設流用 ※バスケーブルはケーブルの両端にフェライトコアを取り付けることにより、流用が可能となります。
フェライトコア	GT15-QFC	
バス延長コネクタボックス	A9GT-QCNB	既設流用

※ GT Designer2 にて増設段数設定及び I/O スロット設定を行って下さい。

3.1.1.2 PLC 複数台の場合

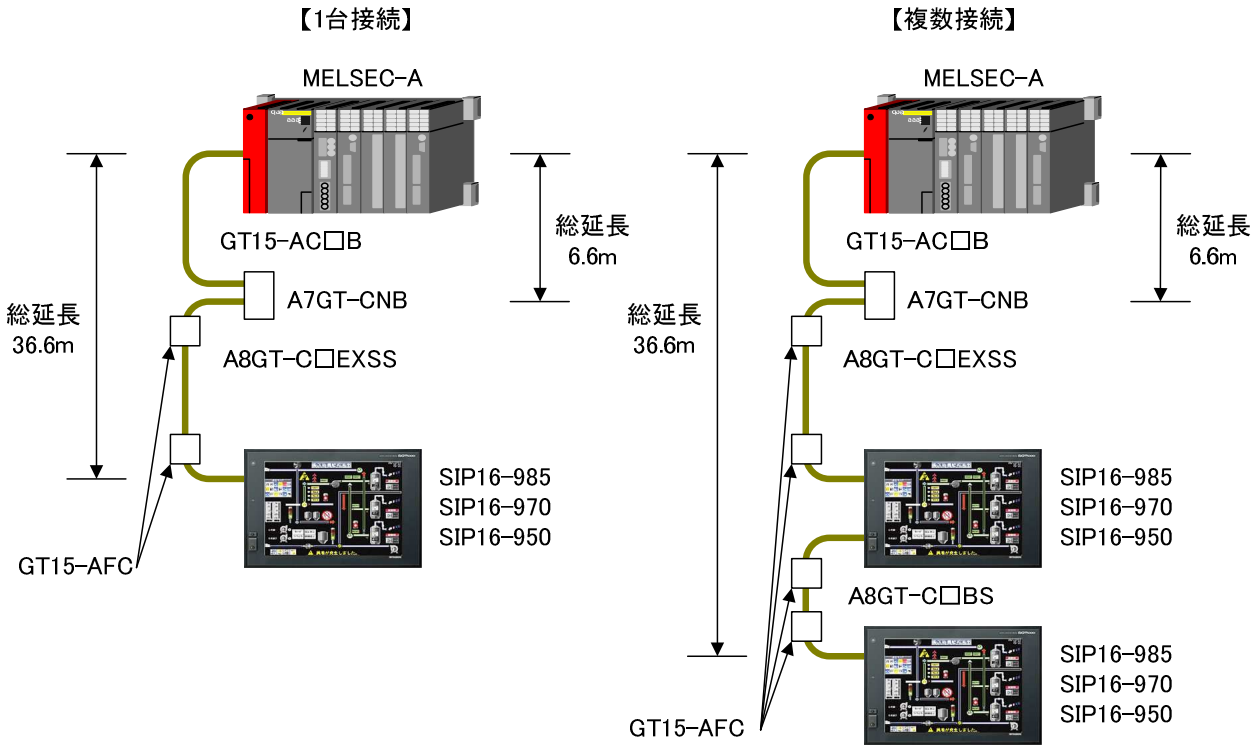


名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	QC□B	既設流用
	A9GT-QC□BS	既設流用 ※バスケーブルはケーブルの両端にフェライトコアを取り付けることにより、流用が可能となります。
フェライトコア	GT15-QFC	
バス延長コネクタボックス	A9GT-QCNB	既設流用

※ GT Designer2 にて増設段数設定及び I/O スロット設定を行って下さい。

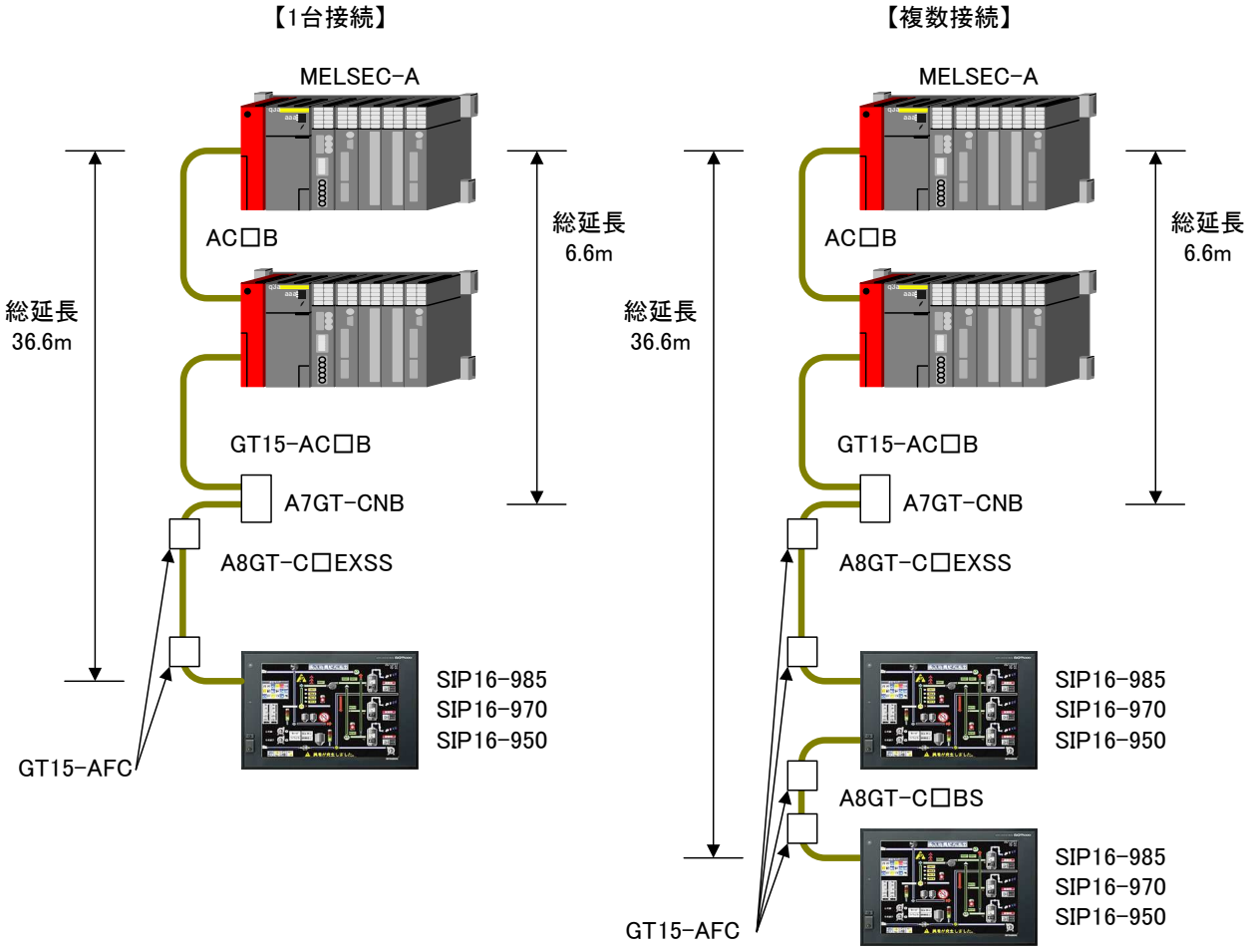
3.1.2 MELSEC-A バス接続の SIP985/970/950 からの置換え

3.1.2.1 PLC1 台の場合



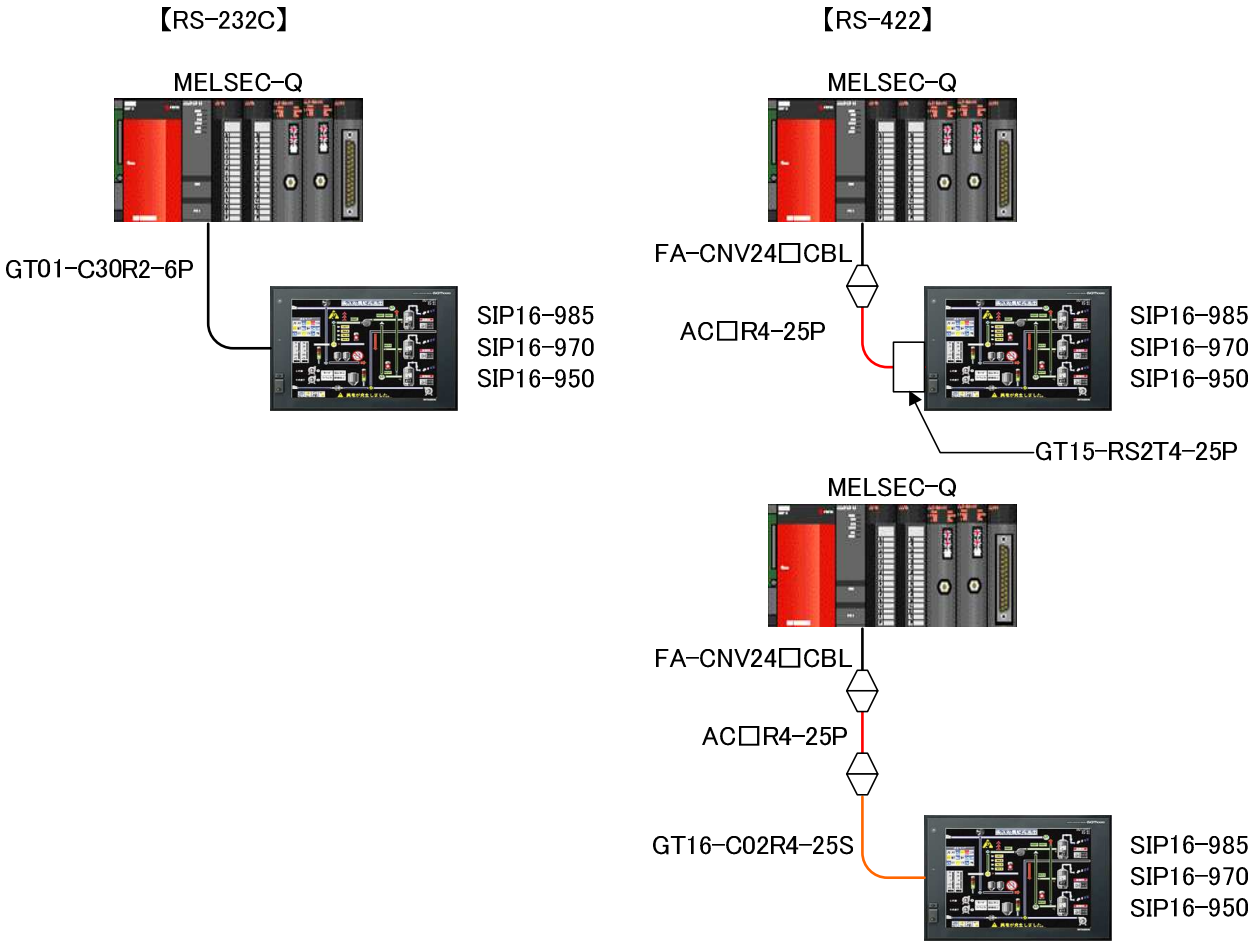
名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	GT15-AC□B	□は距離によって異なります。 06:0.6m　12:1.2m 30:3m　50:5m
	A8GT-C□EXSS	既設流用 ※バスケーブルはケーブルの両端にフェライトコアを取り付けることにより、流用が可能となります。
	A8GT-C□BS	
フェライトコア	GT15-AFC	
バスコネクタ変換ボックス	A7GT-CNB	既設流用

3.1.2.2 PLC 複数台の場合



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	AC□B	既設流用
	GT15-AC□B	□は距離によって異なります。 06：0.6m　12：1.2m 30：3m　50：5m
	A8GT-C□EXSS	既設流用 ※バスケーブルはケーブルの両端にフェライトコアを取り付けることにより、流用が可能となります。
	A8GT-C□BS	
フェライトコア	GT15-AFC	
バスコネクタ変換ボックス	A7GT-CNB	既設流用

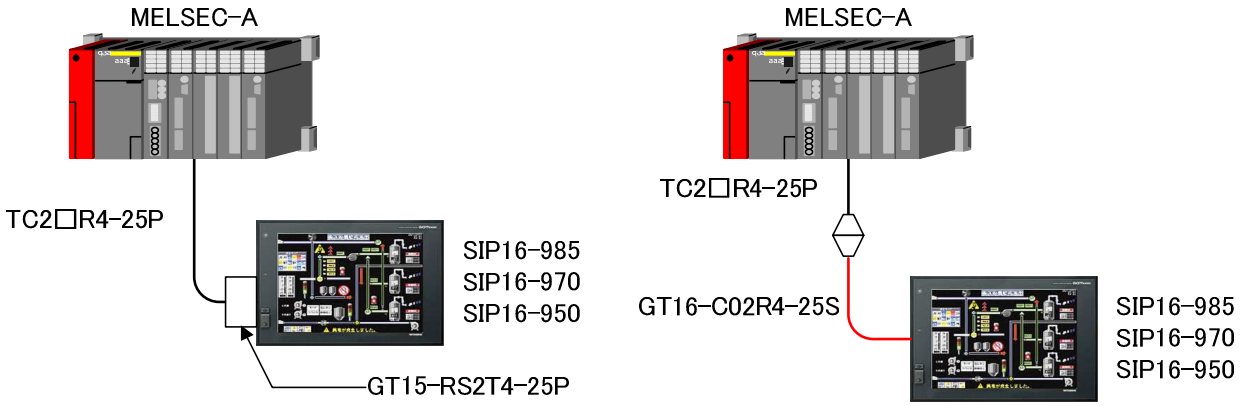
3.1.3 MELSEC-Q CPU 直結の SIP985/970/950 からの置換え



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970 SIP16-950	
ケーブル	GT01-C30R2-6P	3m 固定
	FA-CNV24□CBL	既設流用
	AC□R4-25P	
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-25P	SIP16-950 を除く
RS-422 変換ケーブル	GT16-C02R4-25S	

※SIP16-950 は RS-422/485 通信ユニットが必要です。

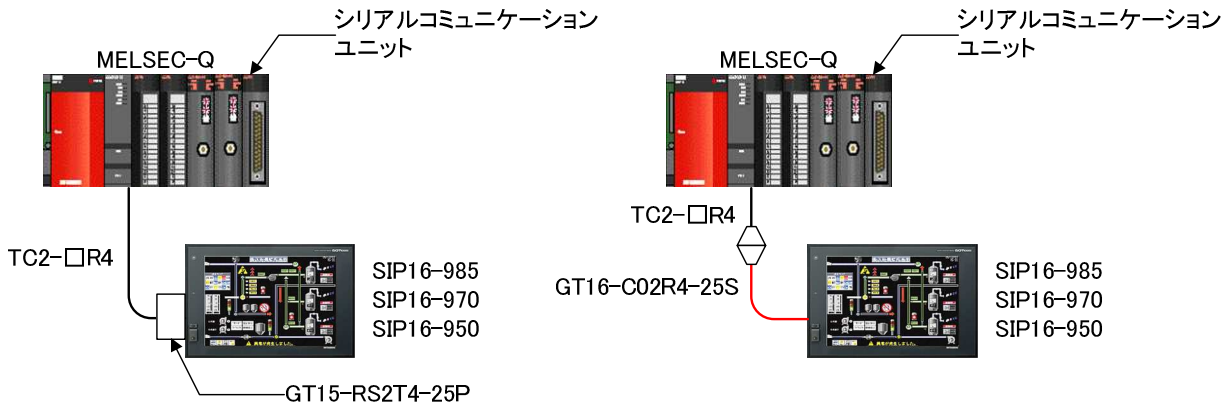
3.1.4 MELSEC-A CPU 直結の SIP985/970/950 からの置換え



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970 SIP16-950	
ケーブル	TC2□R4-25P	既設流用
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-25P	SIP16-950 を除く
RS-422 変換ケーブル	GT16-C02R4-25S	

※SIP16-950 は RS-422/485 通信ユニットが必要です。

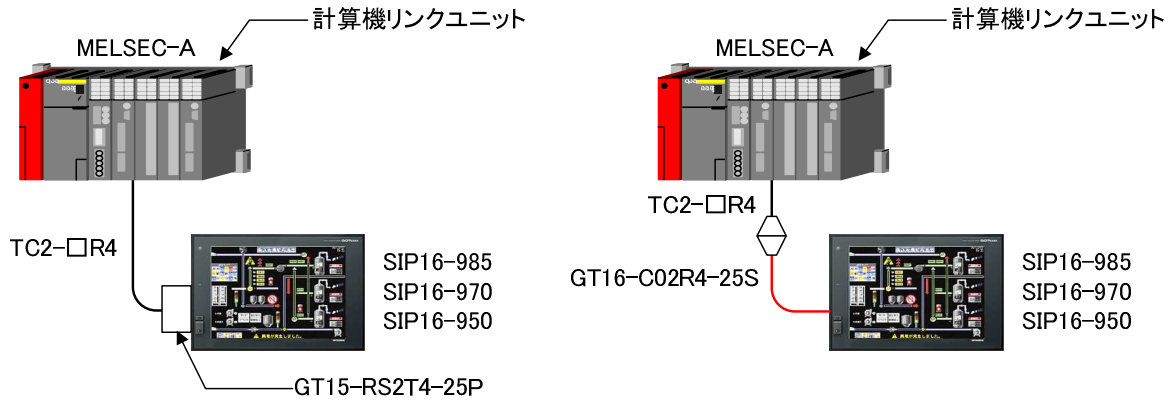
3.1.5 MELSEC-Q シリアル(RS-422)接続の SIP985/970/950 からの置換え



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970 SIP16-950	
ケーブル	TC2-□R4	既設流用
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-25P	SIP16-950 を除く
RS-422 変換ケーブル	GT16-C02R4-25S	

※SIP16-950 は RS-422/485 通信ユニットが必要です。

3.1.6 MELSEC-A シリアル(RS-422)接続の SIP985/970/950 からの置換え

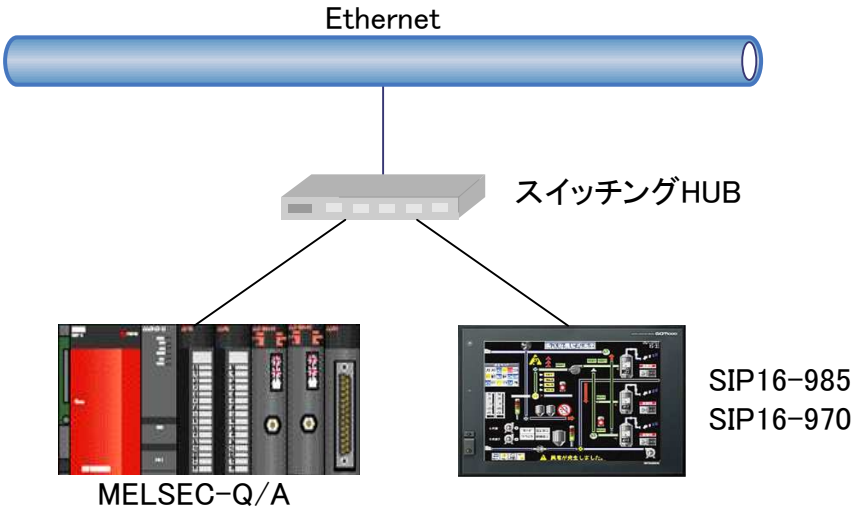


名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	TC2-□R4	既設流用
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-25P	SIP16-950 を除く
RS-422 変換ケーブル	GT16-C02R4-25S	

※SIP16-950 は RS-422/485 通信ユニットが必要です。

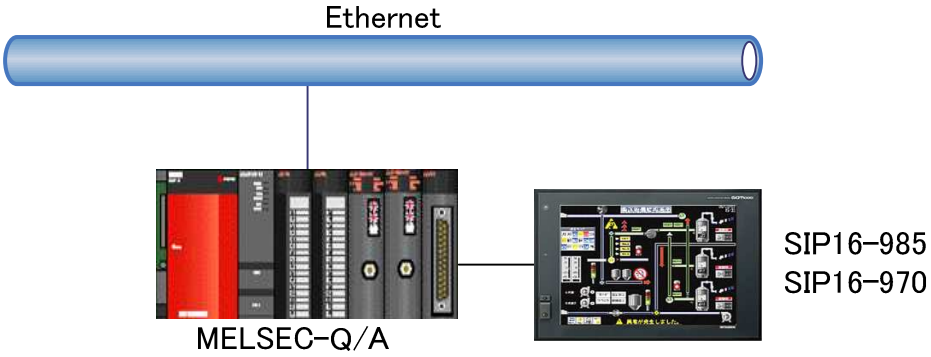
3.1.7 Ethernet 接続の SIP985/970 からの置換え

【スイッチングHUB使用】



※ネットワークのトラフィック低減の為、スイッチング HUB を経由して接続して下さい。
スイッチング HUB は機械メーカー殿での手配が必要です。
推奨 HUB:フェニックスコンタクト株式会社　FL SWITCH 8TX

【直接接続他】



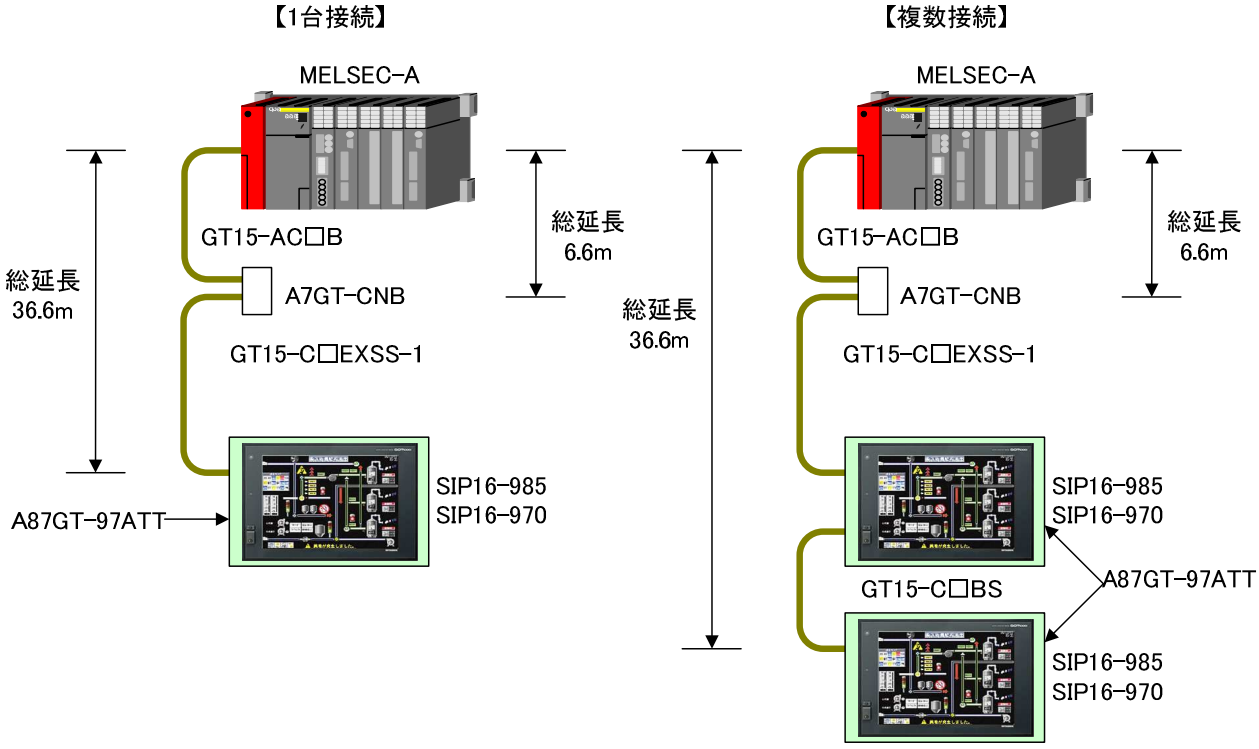
※推奨 HUB:フェニックスコンタクト株式会社　FL HUB 8TX-ZF

名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
Ethernet ケーブル	—	既設流用

3.2 SIP900/870 シリーズ、SIP-MINI

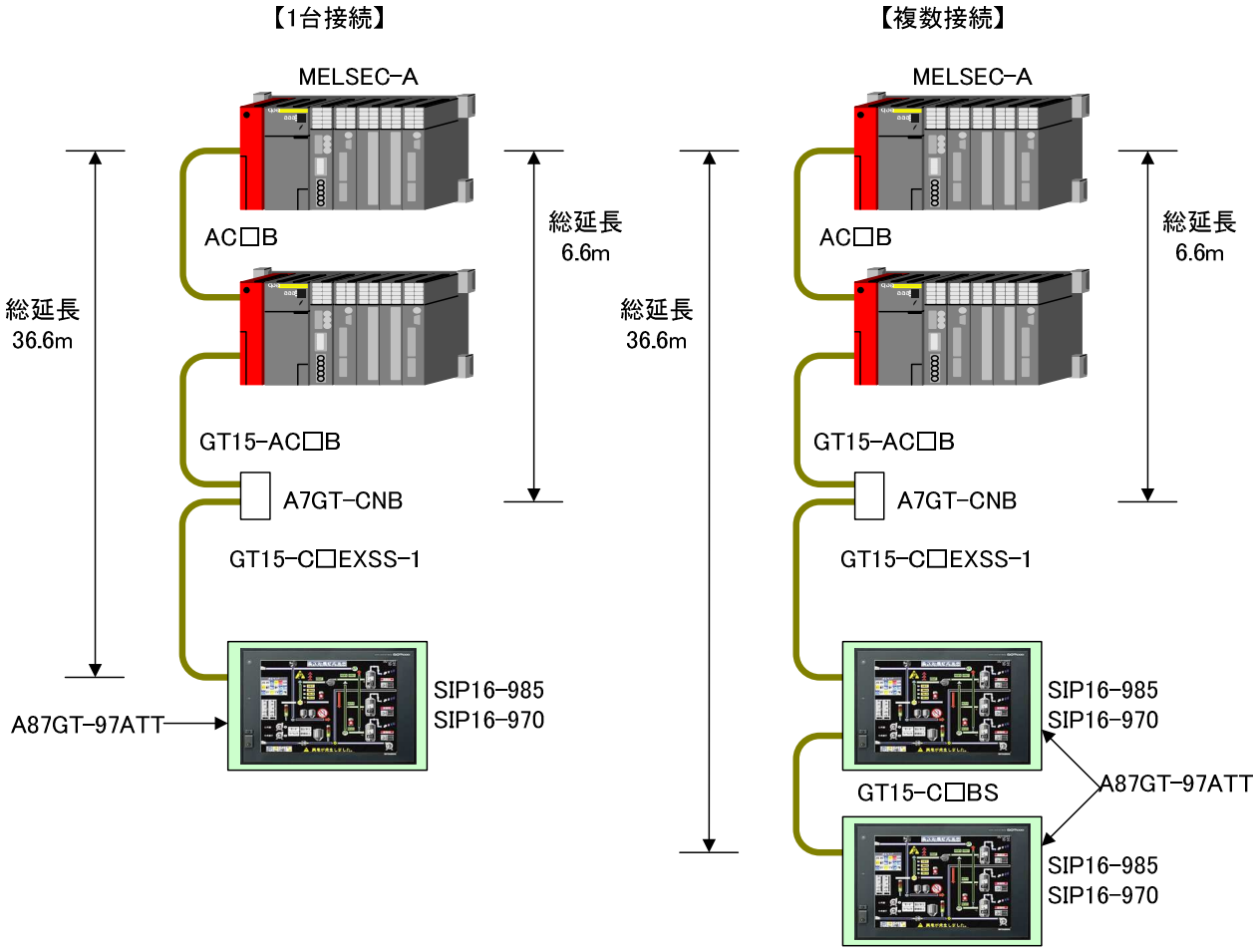
3.2.1 MELSEC-A バス接続の SIP/TOP870 からの置換え

3.2.1.1 PLC1 台の場合



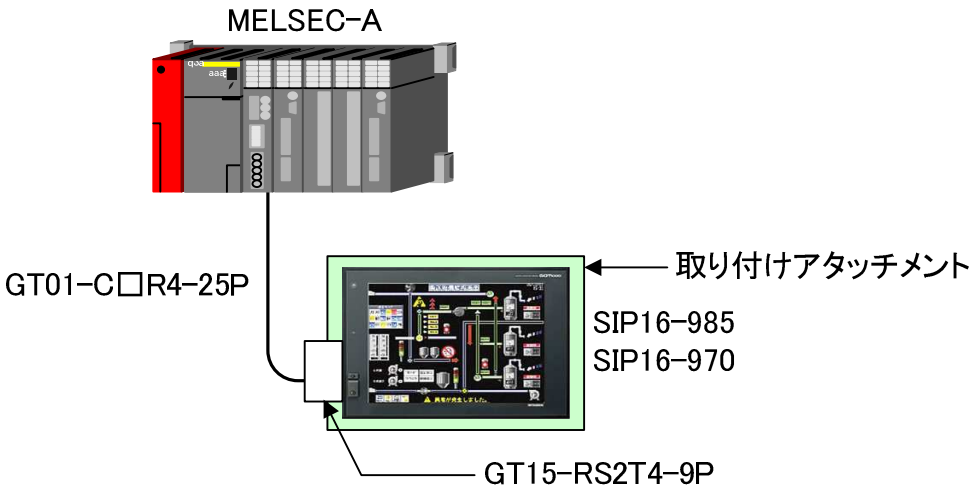
名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	GT15-AC□B	□は距離によって異なります。 06:0.6m　12:1.2m 30:3m　50:5m
	GT15-C□EXSS-1	□は距離によって異なります。 100:10m　200:20m 300:30m(1 台接続のみ)
	GT15-C□BS	□は距離によって異なります。 07:0.7m　12:1.2m 30:3m　50:5m 100:10m　200:20m
バスコネクタ変換ボックス	A7GT-CNB	
取り付けアタッチメント	A87GT-97ATT	SIP16-970 使用時のみ

3.2.1.2 PLC 複数台の場合



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	AC□B	既設流用
	GT15-AC□B	□は距離によって異なります。 06:0.6m　12:1.2m 30:3m　50:5m
	GT15-C□EXSS-1	□は距離によって異なります。 100:10m　200:20m 300:30m(1 台接続のみ)
	GT15-C□BS	□は距離によって異なります。 07:0.7m　12:1.2m 30:3m　50:5m 100:10m　200:20m
バスコネクタ変換ボックス	A7GT-CNB	
取り付けアタッチメント	A87GT-97ATT	SIP16-970 使用時のみ

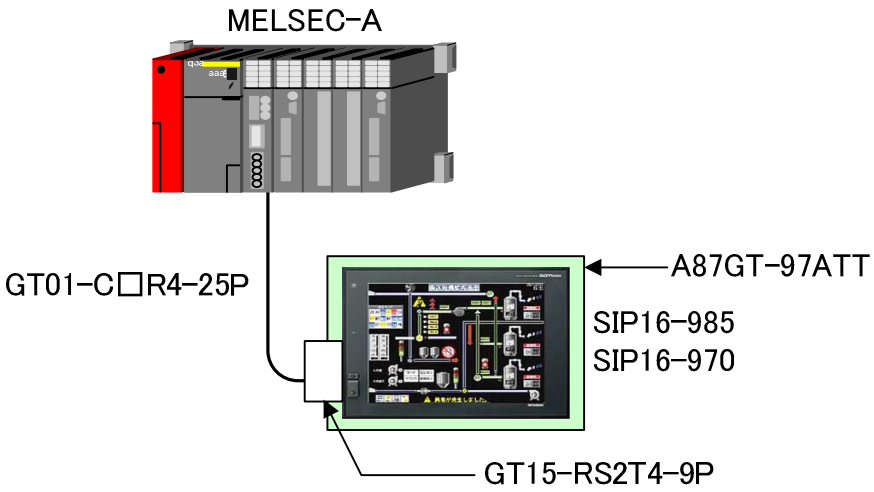
3.2.2 MELSEC-A CPU 直結の SIP900 シリーズ、SIP-MINI からの置換え



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-950	
ケーブル	GT01-C□R2-25P	□は距離によって異なります。 30:3m　100:10m 200:20m　300:30m
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-9P	SIP16-950 を除く
取り付けアタッチメント	SIP985-PANEL-A	SIP901(A)/931(A)からの置換用
	SIP985-PANEL-B	SIP902(A)からの置換用
	SIP950-PANEL	SIP-MINI からの置換用

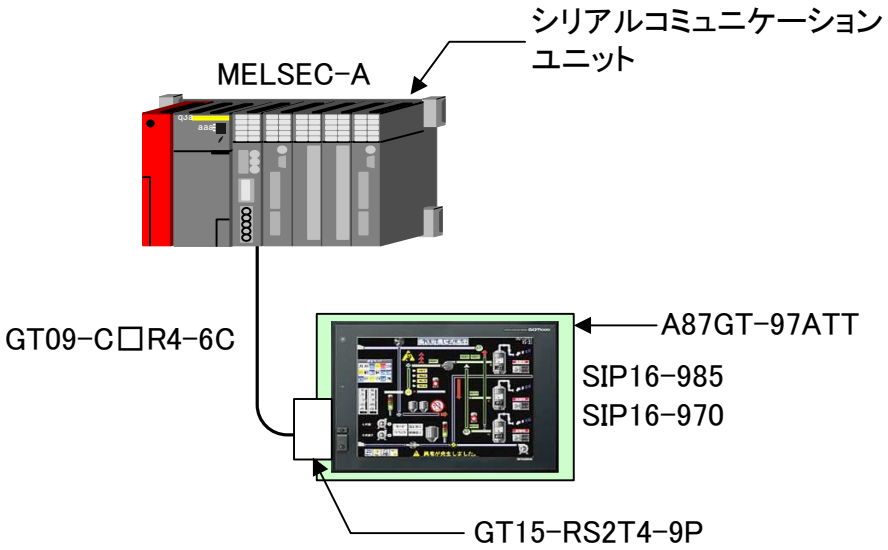
※SIP16-950 は電源仕様が DC24V の為、別途 DC/AC コンバータが必要です。
※SIP16-950 は RS-422/485 通信ユニットが必要です。

3.2.1 MELSEC-A CPU 直結の SIP870 からの置換え



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
ケーブル	GT01-C□R2-25P	□は距離によって異なります。 30：3m　100：10m 200：20m　300：30m
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-9P	
取り付けアタッチメント	A87GT-97ATT	SIP16-970 使用時のみ

3.2.2 MELSEC-A シリアル(RS-422)接続の SIP870 からの置換え



名称	型式	備考
表示器本体	SIP16-985 SIP16-970	
RS-422 ケーブル	GT09-C□R4-6C	□は距離によって異なります。 30:3m　100:10m 200:20m　300:30m
RS-422 変換ユニット	GT15-RS2T4-9P	
取り付けアタッチメント	A87GT-97ATT	SIP16-970 使用時のみ

3.2.3 MELDAS 接続

MELSEC-Q/A のバス接続もしくは CPU 直結接続に置換えて下さい。
詳細は SIP985 基本設計要領書をご参照下さい。

3.3 関連ソフトウェア

作画データの編集には以下の S/W パッケージを使用します。

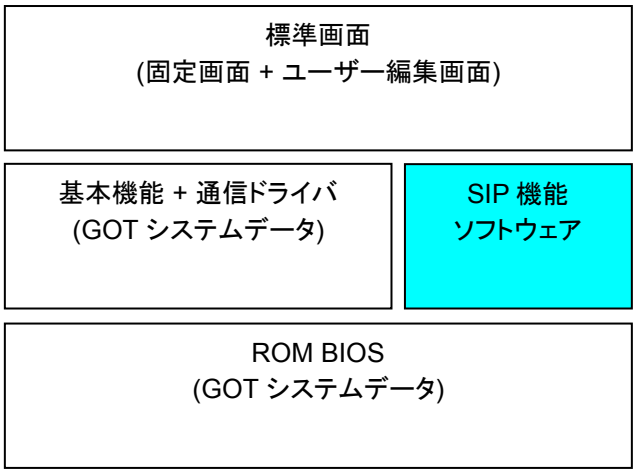
名称	型式	メーカー	備考
画面作成 S/W	GT Designer2 Version2	三菱電機	対応 Version：2.105K 以降
PLC ラダー作成 S/W	GX Developer Version8	三菱電機	対応 Version：8.68W 以降

注：GT Designer3 は対応しておりません。

4 セットアップ

4.1 基本事項

SIP16-985 シリーズには，あらかじめ SIP 機能ソフトウェア及び標準画面がインストールされています。
画面作成ソフトウエア(GT Designer2)から OS のインストールは行わないでください。



4.2 メモリカード

SIP870 では稼働時刻設定データの格納に使用しています。SIP900 シリーズからの置換えで三菱自動車工業株式会社殿向け設備につきましては、ファイルレジスタに格納する為メモリカードを使用しません。

4.3 ファイルレジスタ設定

ファイルレジスタの容量設定は 2k 点以上に設定して下さい。
SIP 標準回路ではシステム占有エリアとして R0～1179 を使用します。このうち SIP16-985/970 のシステム設定用に下記項目が割り付けられています。

デバイス番号	属性	用途	備考
R1159	書込用	システム占有エリア指定	三菱自動車株式会社殿向け設備のみ 必ず設定して下さい
R1160	書込用	動作設定	必ず設定して下さい
R1161	読出用	動作確認用	
R1162	書込用	MELSECNET 局タイプ	必要に応じて設定して下さい
R1163	—	コメント表示用	

4.3.1 システム占有エリア指定

SIP ではシステム用途で連続する 500 ワードのファイルレジスタを使用します。
確保出来る先頭のファイルレジスタ番号を指定して下さい。

4.3.2 動作設定

SIP で起動時に参照し設定値に基づいて動作します。

項目	設定内容	備考
ビット 0	ON :起動時回路自動読出し無効 OFF:起動時回路自動読出し有効	ACPU 接続時のみ
ビット 1	未使用	
ビット 2	ON :ソフトカウンタエ具数 104 個 OFF:ソフトカウンタエ具数 16 個	SIP16-985 のみ有効
ビット 3	未使用	
ビット 4	ON :指定時刻回路自動読出し有効 OFF:指定時刻回路自動読出し無効	ACPU 接続時のみ
ビット 5～15	未使用	

4.3.3 動作確認用

SIP が正常動作中に定期的に値をインクリメントします。SIP 機能で書込みを行うので、PLC からの書込みは行わないで下さい。

4.3.4 MELSECNET 局タイプ指定

MELSECNET(MINI を含む)を使用している場合に設定します。
1:マスタ(親)局　　1 以外:ローカル(子)局

4.3.5 コメント表示用

サイクルタイム画面表示に使用するコメント用に SIP 機能で使用しています。
PLC からの書込みは行わないで下さい。

4.4 画面切り換えデバイス設定

SIP16-985 シリーズでは、画面切り換えデバイス番号は固定となります。
設定は絶対に変更しないで下さい。

ベース番号切り換えデバイス　　・・・・GD0
ウィンドウ番号切り換えデバイス　　・・・・GD1

4.5 SIP で使用するコメント番号

機能別に下記の範囲にコメントを登録します。ユーザー作成画面等によるコメントは 9000 以降に登録して下さい。

項目	コメント番号
異常コメント	1000～1255
異常コメント (デバイス名)	1500～1755
PC 診断コメント (異常内容)	2000～2256(2000 にはオールスペースをセット*1)
PC 診断コメント (処置内容)	2500～2756(2500 にはオールスペースをセット*1)
NC 診断コメント (異常内容)	3000～3256(3000 にはオールスペースをセット*1)
NC 診断コメント (機種)	3300～3310(3300 にはオールスペースをセット*1)
NC 診断コメント (処置内容)	3500～3756(3500 にはオールスペースをセット*1)
故障診断コメント	4100～4999(4000 にはオールスペースをセット*1)
センサー故障予知コメント	7000～7768(7000 にはオールスペースをセット*1)
ソフトカウンタ工具名	5100～5205(5100 にはオールスペースをセット*1)
サイクルタイムアクション名	5300～5314
機種名	6000～6090(6000 にはオールスペースをセット*1)
ワーク状態	6100～6104
異常コメント処置内容	8000～8256
PC 診断コメント (詳細エラーコード)	8300～8810

※1 SIP テンプレート画面にあらかじめ登録されています。

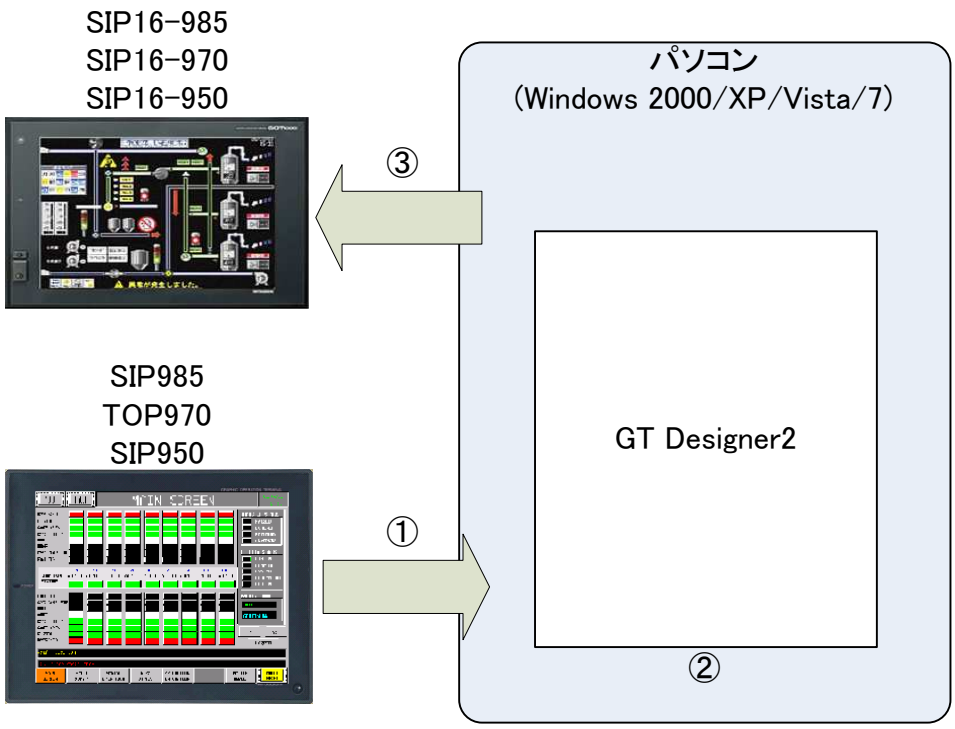
4.6 GOT 拡張機能

SIP16-985 シリーズには GOT の下表の拡張機能がインストールされています。

拡張機能項目	備考
システムモニタ	
MELSEC-Q/QnA 回路モニタ MELSEC-A 回路モニタ	コントローラにより異なります。
ビデオ/RGB	(ビデオ入力が必要な場合のみ
GOT プラットフォームライブラリ	
SIP 機能	

5 置換え手順

5.1 SIP985 シリーズ



【必要環境】

画面作成ソフトウェア	GT Designer 2　Version：2.105K 以降
転送用メモリカード	2MB 以上

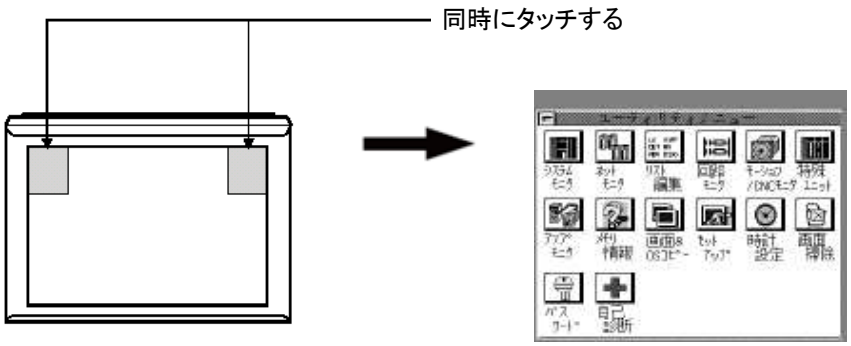
【手順】

① SIP985 シリーズ本体からプロジェクトデータを読出します。
② GT Designer2 でプロジェクトデータの GOT タイプ変更を行います。
③ ②で作成したプロジェクトデータを SIP16-985/970/950 へダウンロードします。

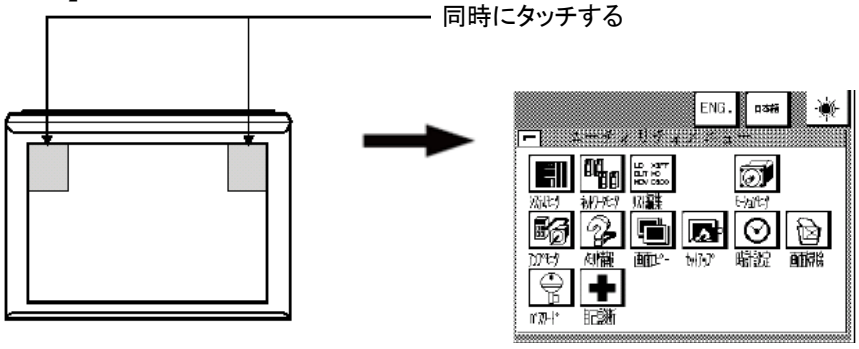
5.1.1 詳細手順

① SIP985 シリーズにメモリカードを装着します。
SIP985 シリーズにメモリカードを装着し、メモリカードのアクセススイッチを ON にします。

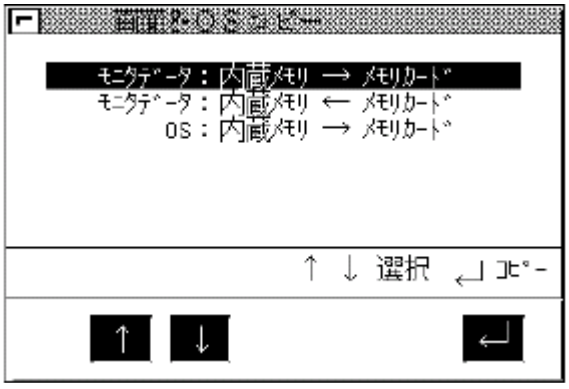
② SIP のユーティリティメニューを開きます。
画面右上と左上を押下し、ユーティリティメニューを開きます。
【SIP985/970】



【SIP950】



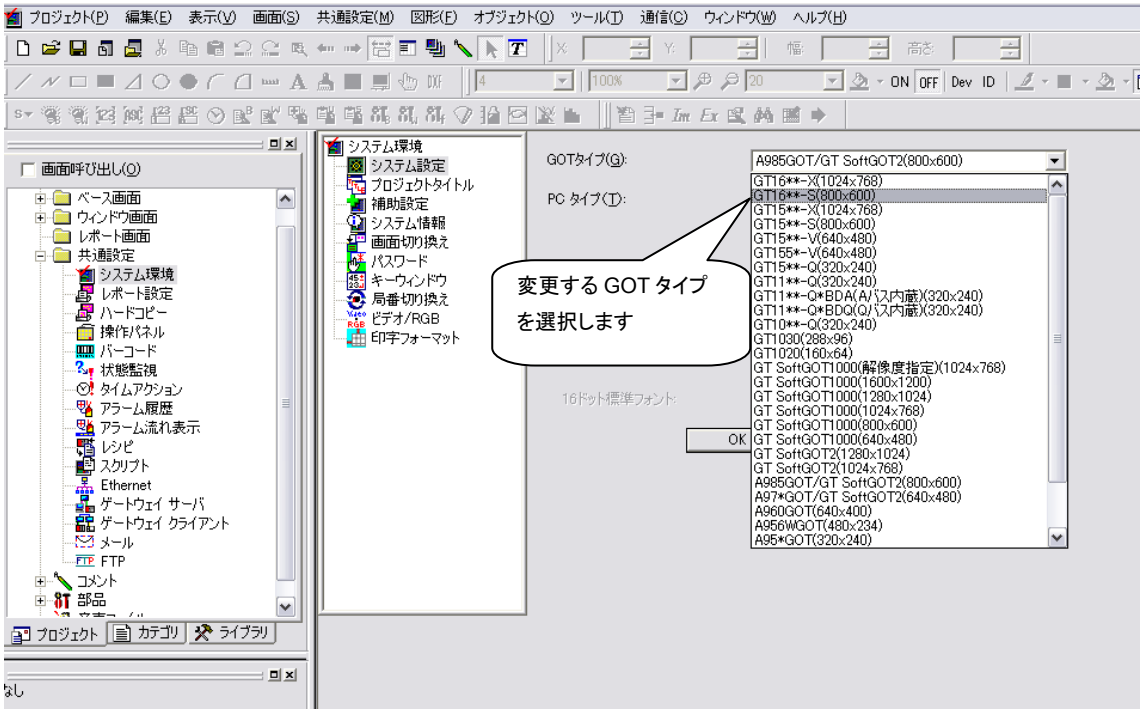
③ プロジェクトデータをメモリカードへコピーします。
ユーティリティメニューから「画面&コピー」-「モニタデータ:内蔵メモリ→メモリカード」を選択し、コピーを行います。



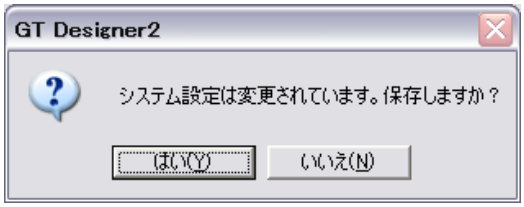
④ GT Designer2 を起動し、メモリカードに格納されているプロジェクトデータを開きます。

⑤ プロジェクトデータを一旦保存します
「プロジェクト」-「名前を付けて保存」を選択しプロジェクトデータを保存します

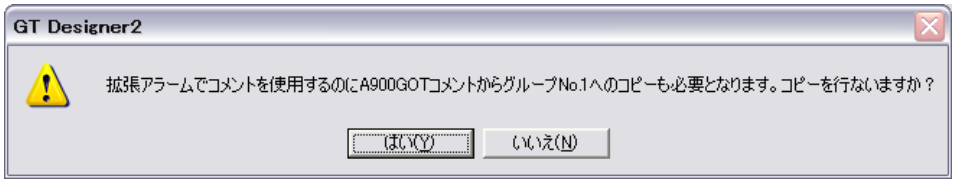
⑥ GOT タイプを変更します。
「共通設定」-「システム環境」-「システム設定」を選択し、
SIP985 の場合 GOT タイプを「GT16＊＊-S(800×600)」、
SIP970 の場合「GT16＊＊-V(640×480)」、SIP950 の場合「GT15＊＊-Q(320×240)」を選択します。



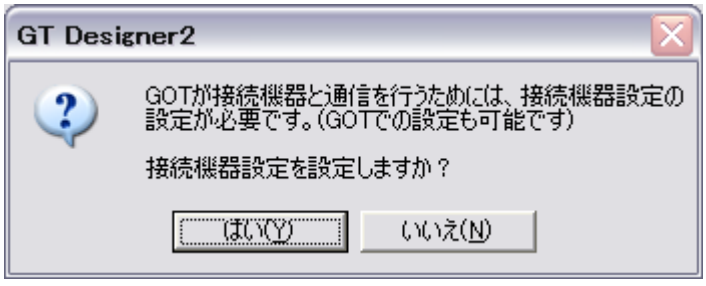
「適用(A)」を押下すると以下の確認ウィンドウが表示されます。



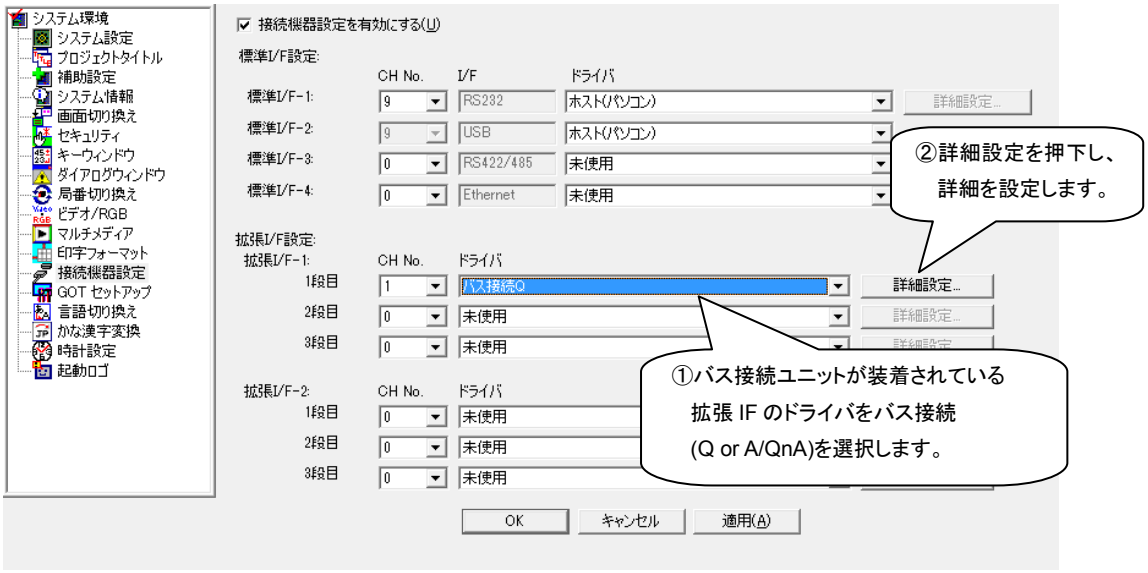
「はい(Y)」を押下すると自動的にプロジェクトデータの変換が実行されます。
変換途中で以下のコメントコピー確認のメッセージが表示されるので、「はい(Y)」を押下します。



変換完了後、以下の接続機器設定の設定メッセージが表示されるので、「いいえ(N)」を押下します。
SIP16-985 シリーズへの GOT タイプの変換が完了します。



⑦ バス接続時は「共通設定」-「システム環境」-「接続機器設定」を選択し、バス接続設定を行います。
【SIP16-985/970】



【SIP16-950】

増設段数及びスロット No を設定し、「OK」を押下します。

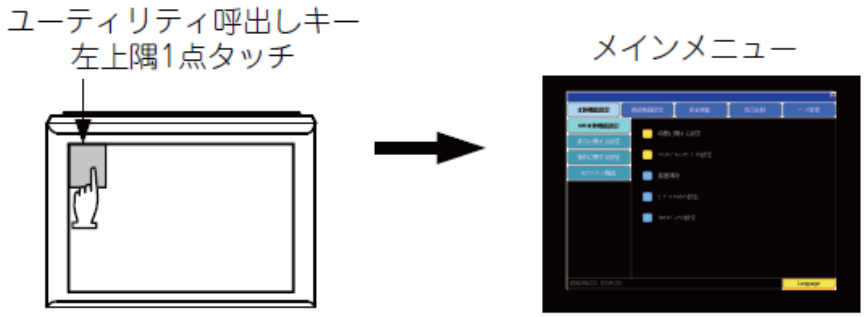
⑧ Ethernet 接続時は「共通設定」-「システム環境」-「接続機器設定」を選択し、Ethernet 接続設定を行います。(SIP16-950 は除く)

GOT の Ethernet 設定を行い、「OK」を押下します。

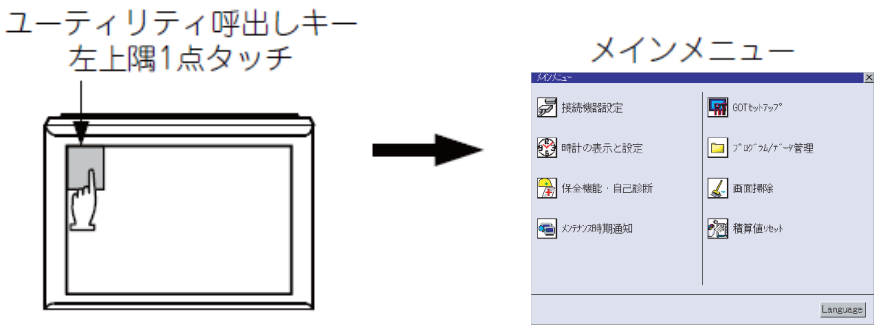
⑨ プロジェクトデータをメモリカードへ転送します。
「通信」-「メモリカードへ転送」を選択しメモリカードにプロジェクトデータを転送します。

⑩ SIP16-985 シリーズにメモリカードを装着します。
SIP16-985 シリーズにメモリカードを装着し、メモリカードのアクセススイッチを ON にします。

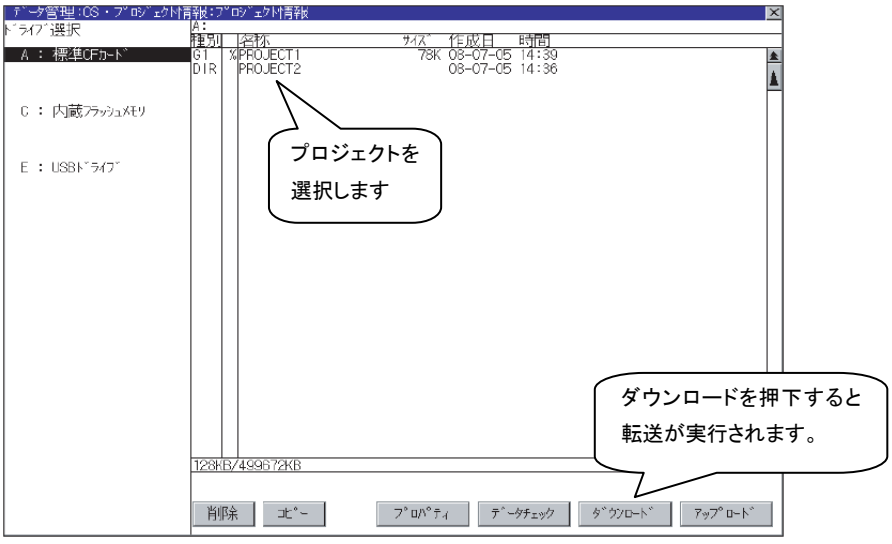
⑪ SIP16-985 シリーズのユーティリティメニューを開きます。
画面左上を押下し、ユーティリティメニューを開きます。
【SIP16-985/970】



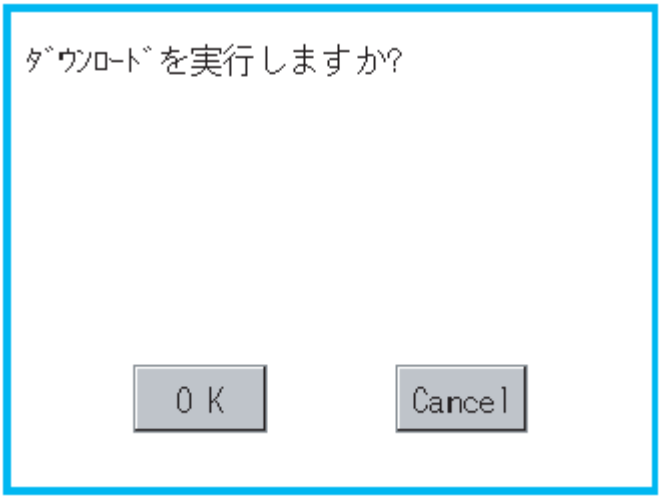
【SIP16-950】



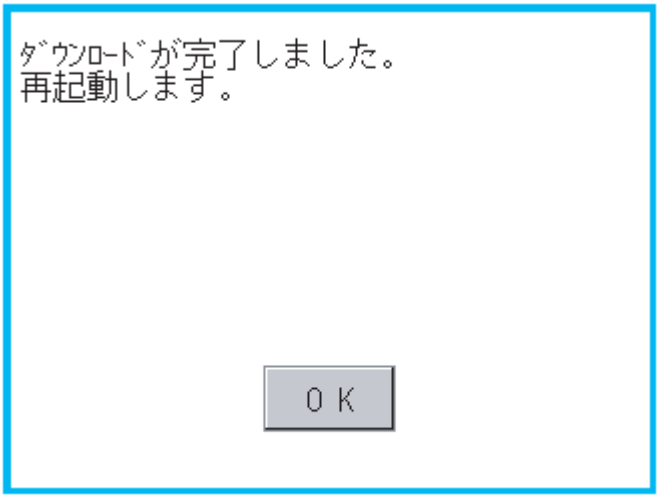
⑫ プロジェクトデータを SIP16-985 シリーズにダウンロードします。
ユーティリティメニューから「データ管理(プロジェクト/データ管理)」-「OS・プロジェクト情報」-「プロジェクト情報」からメモリカードのプロジェクトデータを選択します。



「OK」ボタンを押下すると、ダウンロードが実行されます。



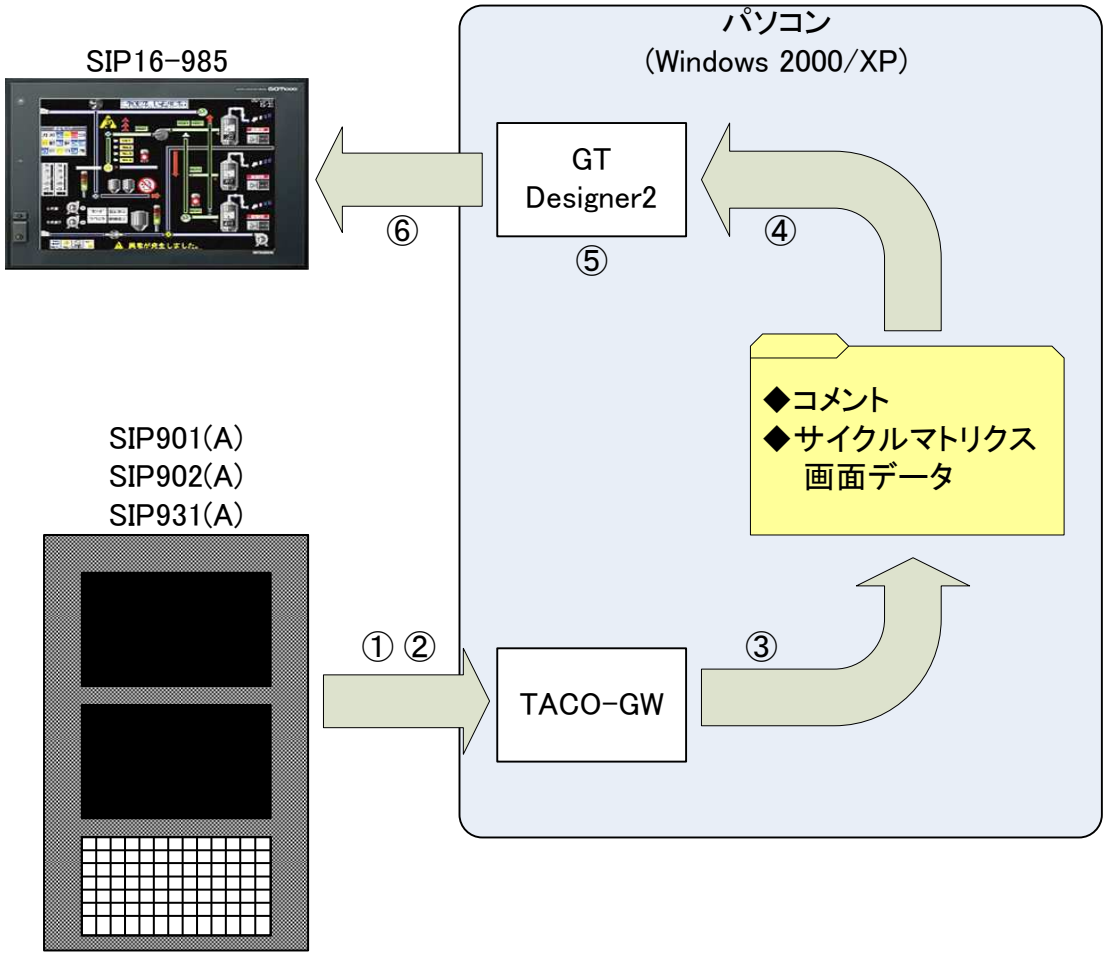
「OK」ボタンを押下すると、再起動されます。



⑬ 置換完了となります。

5.2 SIP900 シリーズ

5.2.1 作業概要



【必要環境】

コメント変換ソフトウェア	TACO-GW
画面作成ソフトウェア	GT Designer 2　Version：2.105K 以降
転送用メモリカード	2MB 以上
転送ケーブル	AC30R2-9SS（三菱電機）相当
変換コネクタ	9 ピン（オス）ー25 ピン(オス)

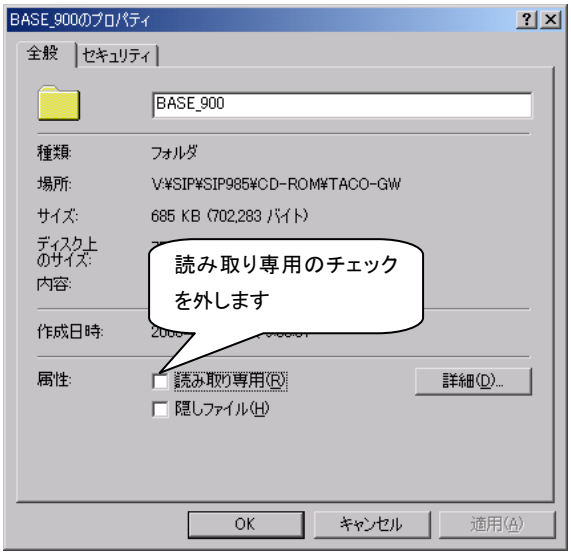
【手順】

① SIP900 シリーズ本体と TACO-GW がインストールされたパソコンを接続します。
② TACO-GW により全データ（コメント、サイクルマトリクスデータ）の読出しを実行します。
③ TACO-GW で読出したデータを変換します。
④ TACO-GW で変換したファイルを GT Designer 2 の「他プロジェクトからの読込み」で取り込みます。
⑤ GT Designer 2 で③でコピーしたプロジェクトデータの GOT タイプ変更を行います。
⑥ ⑤で作成したプロジェクトデータを SIP16-985 へダウンロードします。

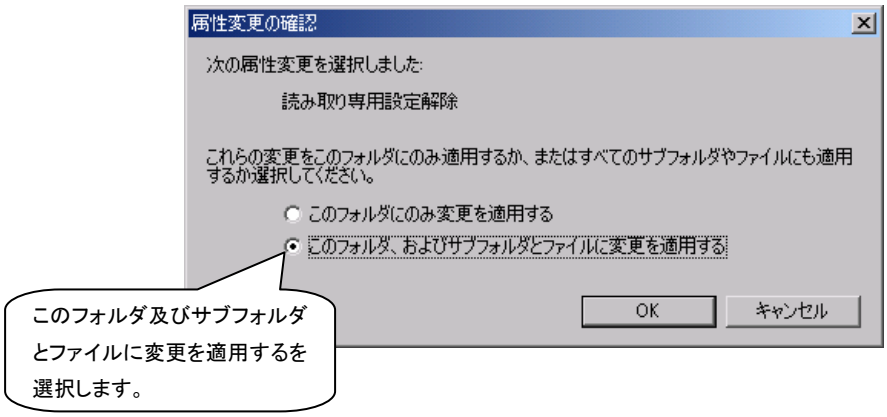
5.2.2 詳細手順

① 標準画面データをハードディスクににコピーします
TACO-GW の CD-ROM から標準画面データ(BASE_900)をハードディスクの任意の場所にコピーします。

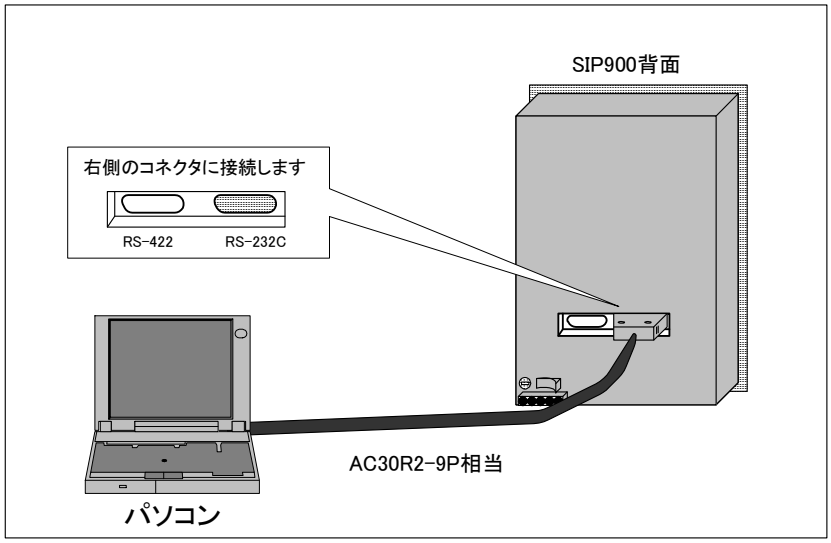
② コピーした標準画面データのプロパティを変更します
フォルダ選択状態で右クリックするとメニューが表示されますのでプロパティを選択して属性を変更します。



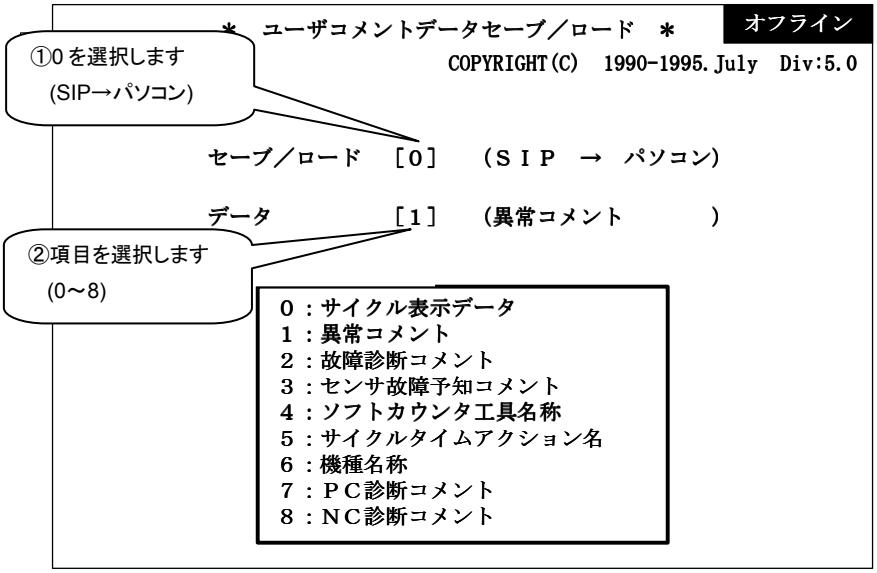
下記のウィンドウが表示されますので「このフォルダ、およびサブフォルダとファイルに変更を適用する」を選択し「OK」を押下します。



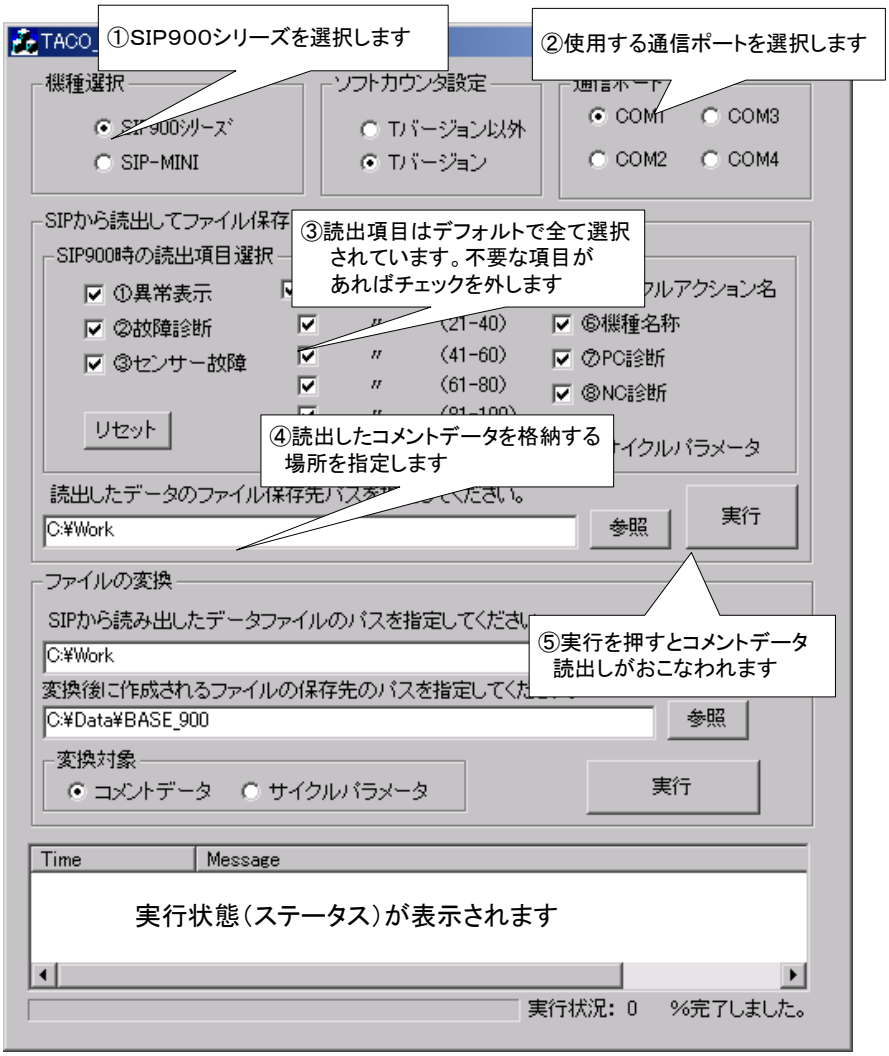
③ SIP900 本体とパソコンを接続します。



④ SIP900 にユーザコメントデータセーブ／ロード画面を表示し、読出しデータ項目を入力します。
[その他]キーでその他モードメニューを出し[1:コメントデータセーブ／ロード]を選択します。



⑤ TACO-GW を起動しデータの読出しを実行します。
②で SIP 側の準備が出来たのを確認して SIP のデータを読出します。
複数のデータを読み出すときは、読出し完了毎に次のコメント項目を選択します。
（TACO-GW 側は読出し毎に「実行」を押下します。）

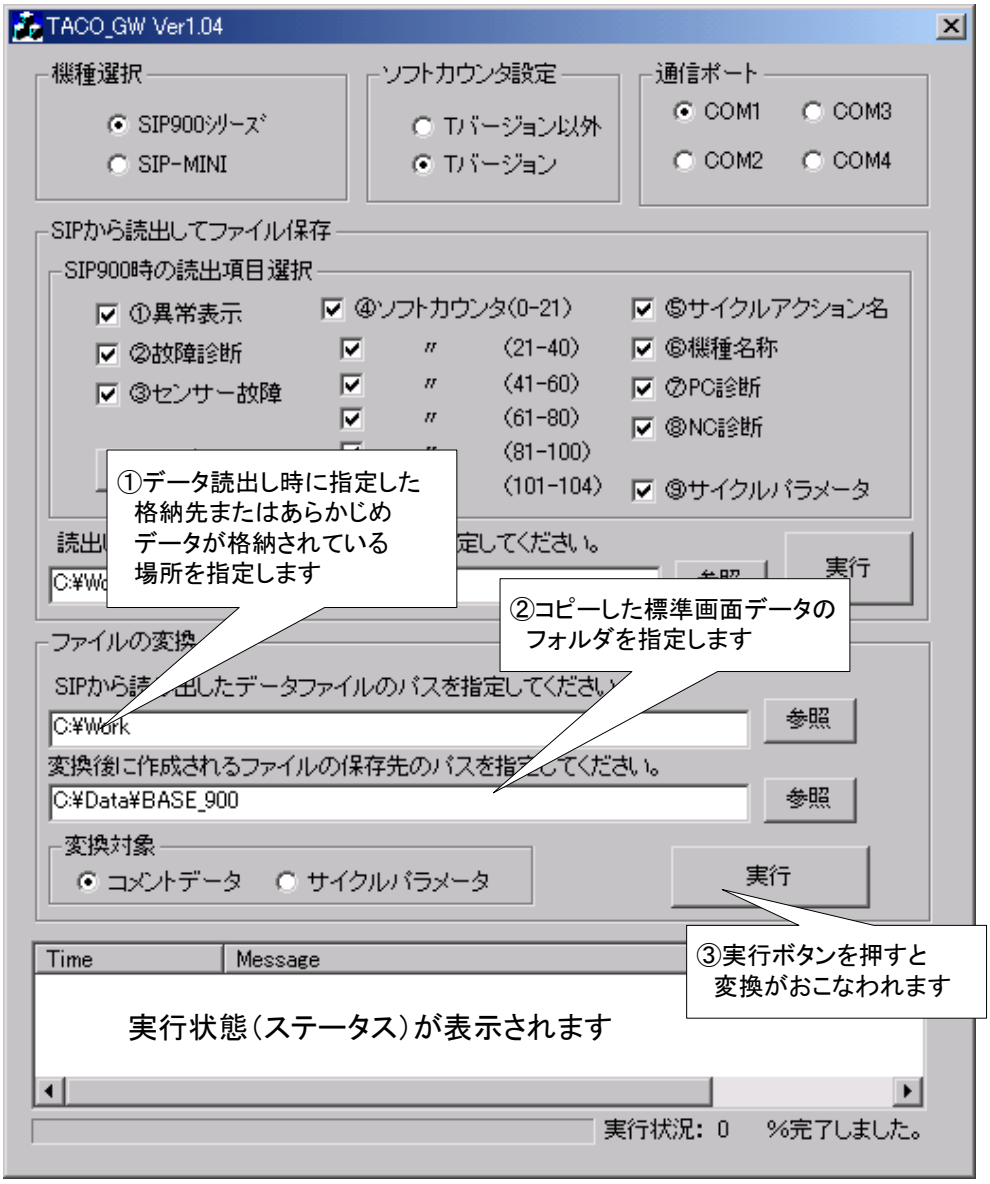


全項目を読出す場合、以下の順序で SIP 本体側のデータ（コメント）を選択します。

1 回目：異常コメント	→1	7 回目：PC 診断コメント	→7
2 回目：故障診断コメント	→2	8 回目：NC 診断コメント	→8
3 回目：センサー故障予知コメント	→3	9 回目：サイクル表示データ	→0
4 回目：ソフトカウンタ工具名称	→4		
5 回目：サイクルタイムアクション名	→5		
6 回目：機種名称	→6		

注：既に FD 等にコメントデータが存在する場合、この作業は不要です。

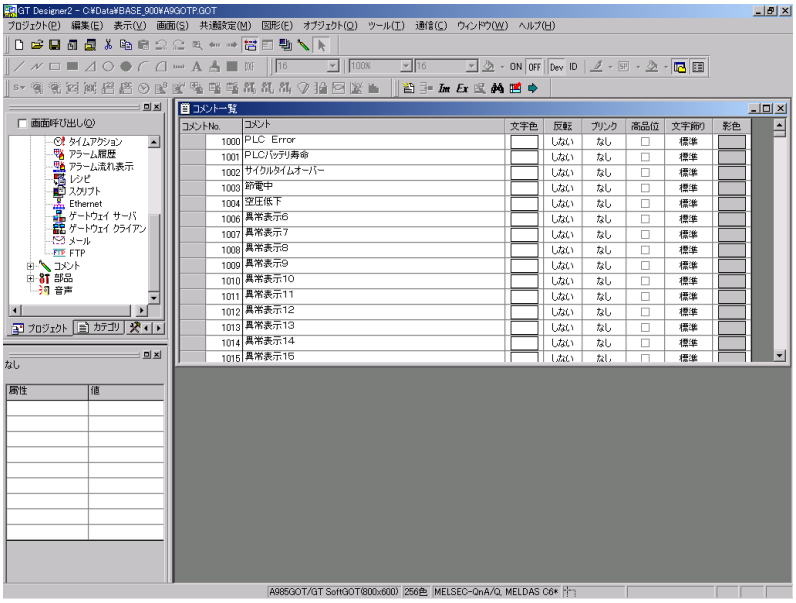
⑥ TACO-GW で読出したデータを変換します。
読出しデータと変換データの格納先をして変換を行います。
コメントデータとサイクルパラメータの両方を変換する場合、個別に実行してします。



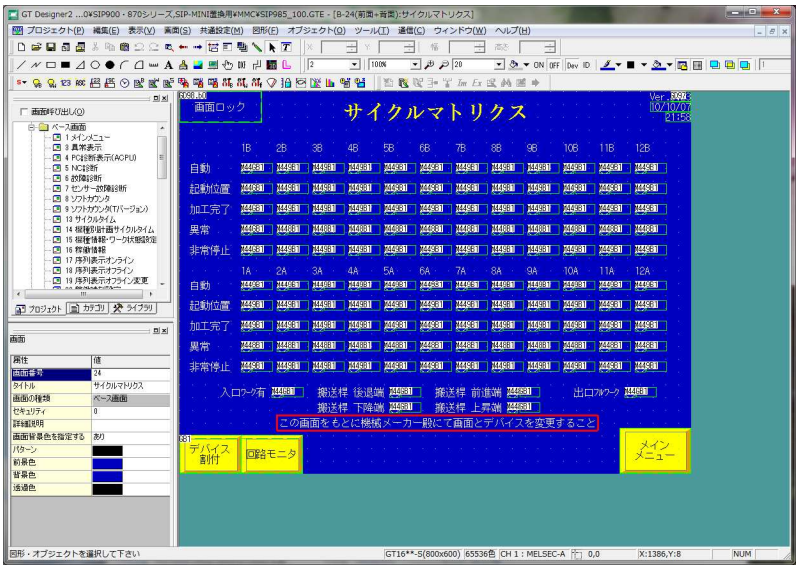
変換を実行すると下記のファイルが作成されます。
・コメントデータ → COMMEN00.A9
・サイクルパラメータ → BAS00024.A9

⑦ GT Designer 2 を起動し変換したデータを確認します。
「プロジェクト」-「開く」を選択し④で指定した格納先を指定します。

「共通設定」-「コメント」を選択し各コメントの登録内容を確認します。

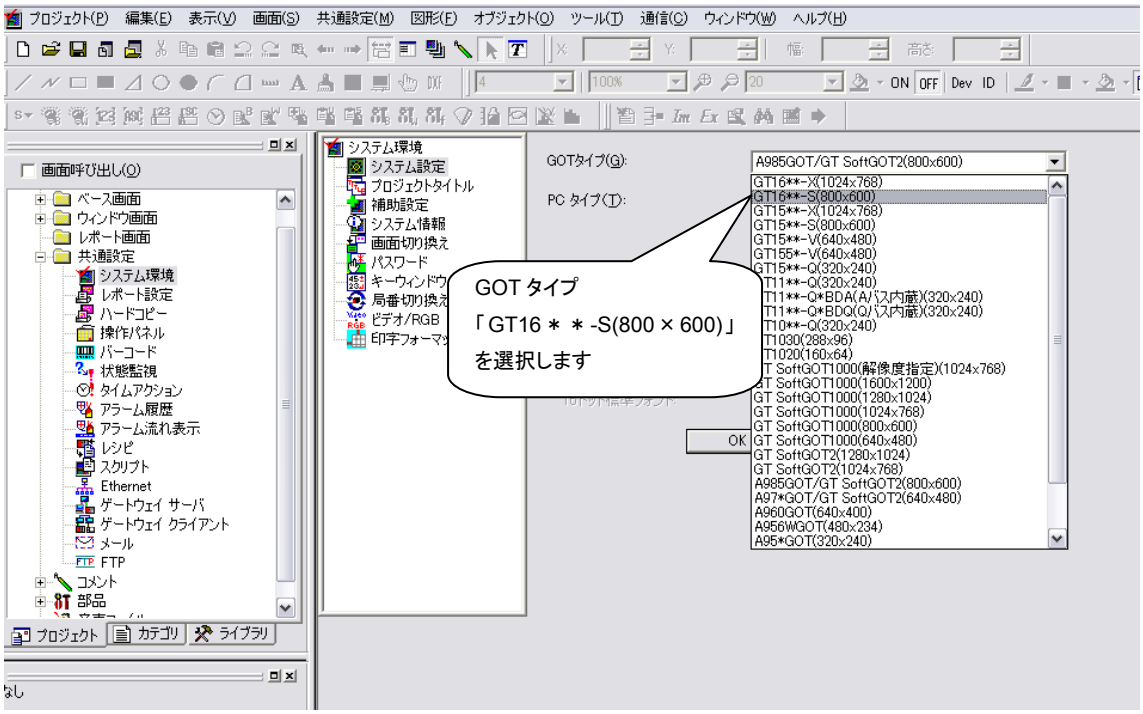


「画面」-「開く」を選択し画面 No.24 のサイクルマトリクスを指定し内容を確認します。

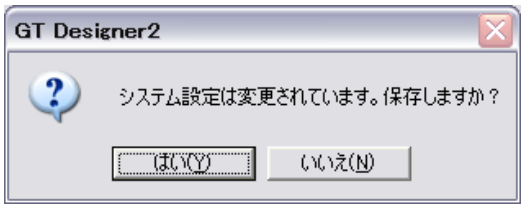


⑧ プロジェクトデータを一旦保存します
「プロジェクト」-「名前を付けて保存」を選択しプロジェクトデータを保存します

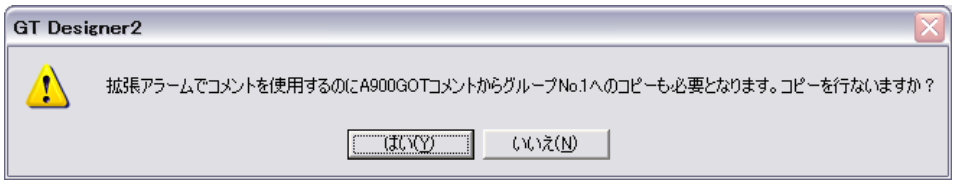
⑨ GOT タイプを変更します。
「共通設定」-「システム環境」-「システム設定」を選択し、GOT タイプを「GT16＊＊-S(800×600)」を選択します。



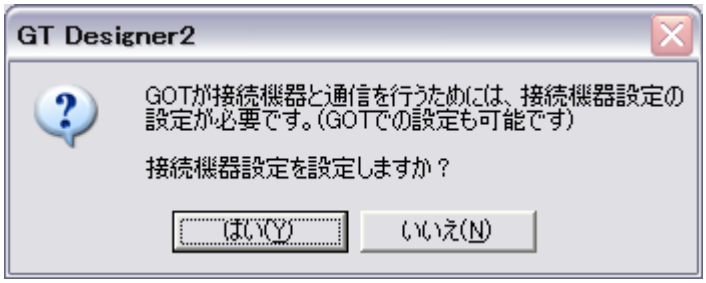
「適用(A)」を押下すると以下の確認ウィンドウが表示されます。



「はい(Y)」を押下すると自動的にプロジェクトデータの変換が実行されます。
変換途中で以下のコメントコピー確認のメッセージが表示されるので、「はい(Y)」を押下します。



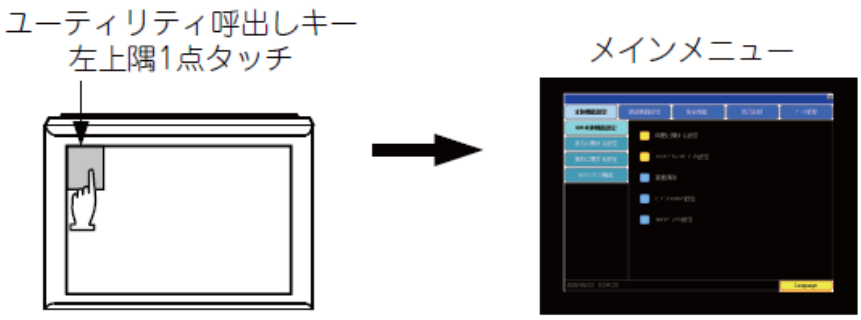
変換完了後、以下の接続機器設定の設定メッセージが表示されるので、「いいえ(N)」を押下します。
SIP16-985 への GOT タイプの変換が完了します。



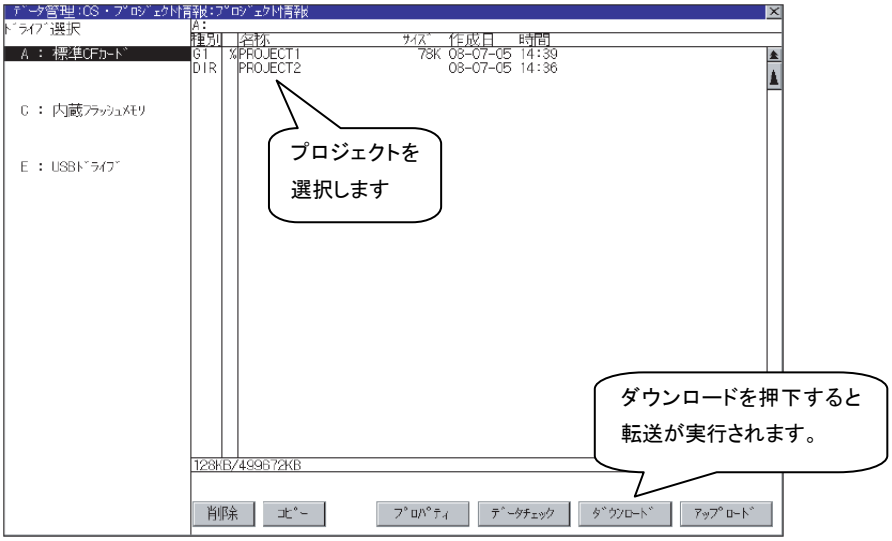
⑩ プロジェクトデータをメモリカードへ転送します。
「通信」-「メモリカードへ転送」を選択しメモリカードにプロジェクトデータを転送します。

⑪ SIP16-985 にメモリカードを装着します。
SIP16-985 にメモリカードを装着し、メモリカードのアクセススイッチを ON にします。

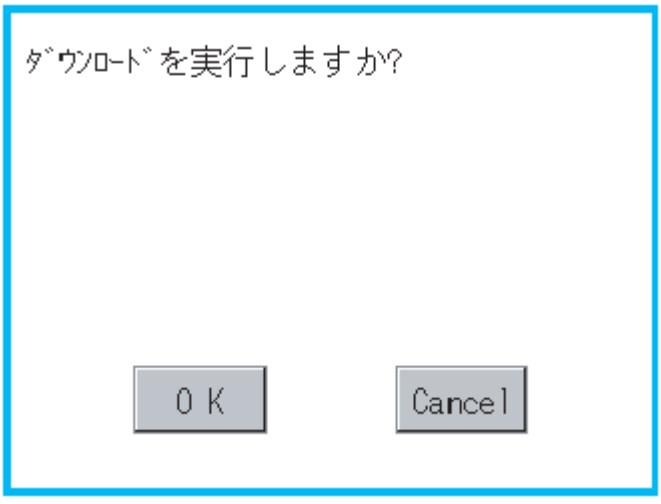
⑫ SIP16-985 のユーティリティメニューを開きます。
画面左上を押下し、ユーティリティメニューを開きます。



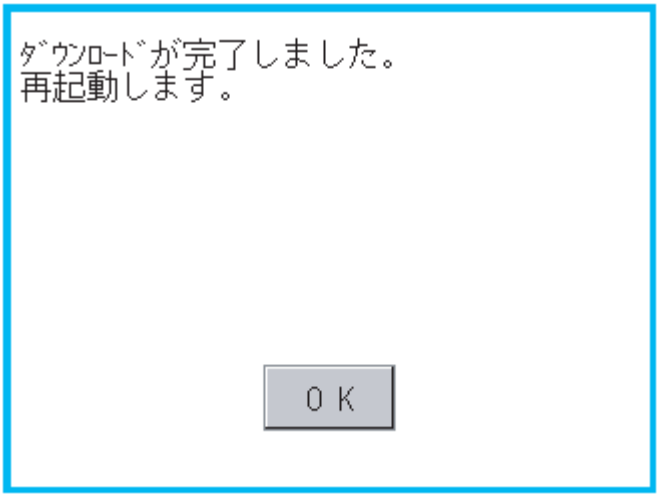
⑬ プロジェクトデータを SIP16-985 にダウンロードします。
ユーティリティメニューから「データ管理」-「OS・プロジェクト情報」-「プロジェクト情報」からメモリカードのプロジェクトデータを選択します。



「OK」ボタンを押下すると、ダウンロードが実行されます。



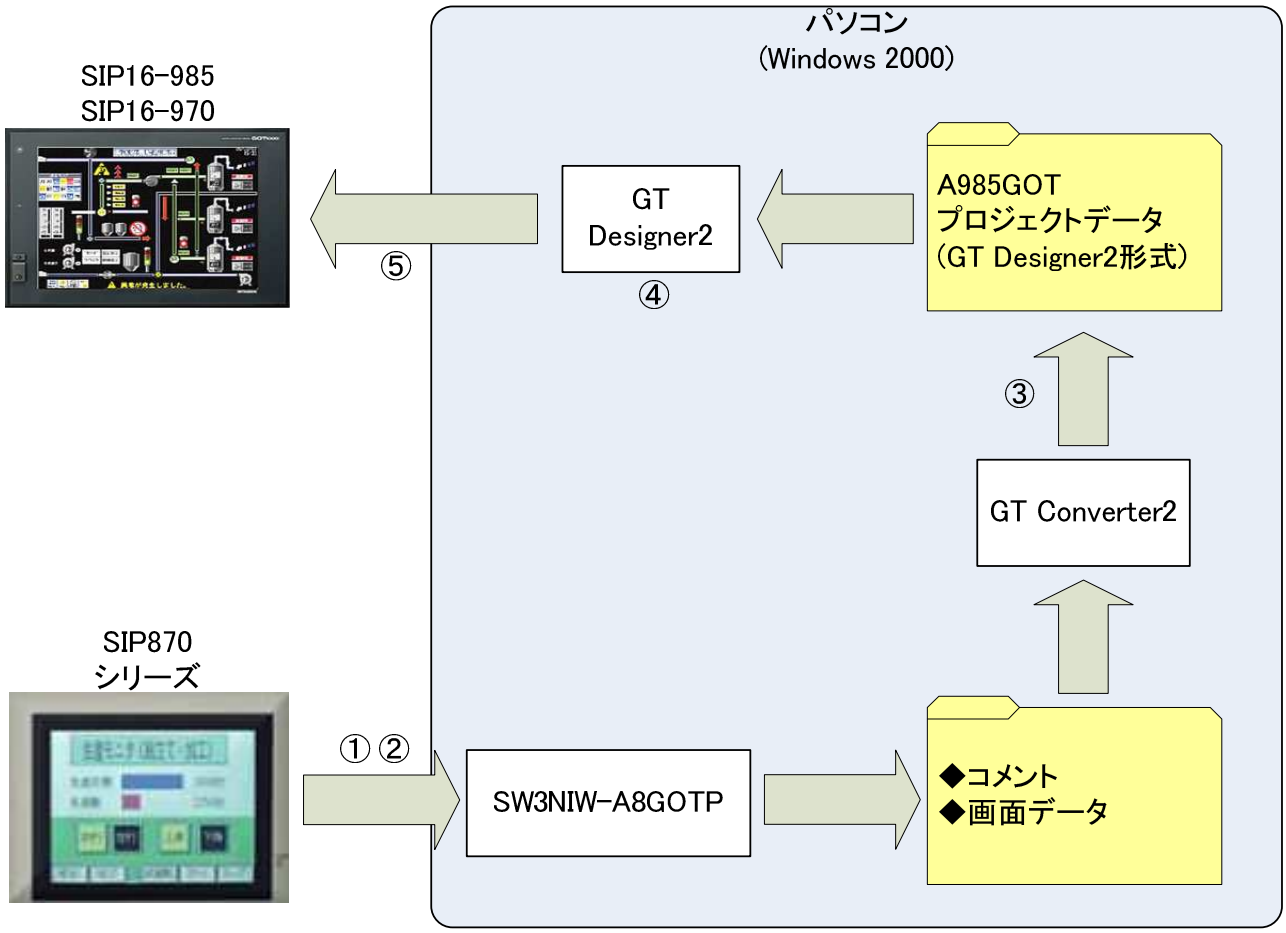
「OK」ボタンを押下すると、再起動されます。



⑭ 置換完了となります。

5.3 SIP870 シリーズ

5.3.1 作業概要



【必要環境】

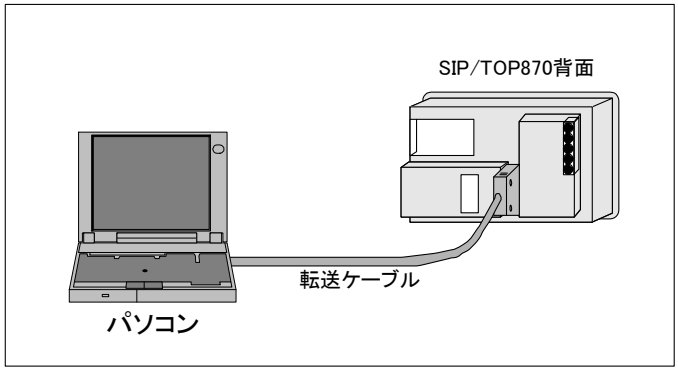
画面作成ソフトウェア	GT Designer 2 Version：2.105K 以降 SW3NIW-A8GOTP
転送用メモリカード	2MB 以上
転送ケーブル	AC30R2-9SS（三菱電機）相当
変換コネクタ	9 ピン（オス）ー25 ピン(オス)

【手順】

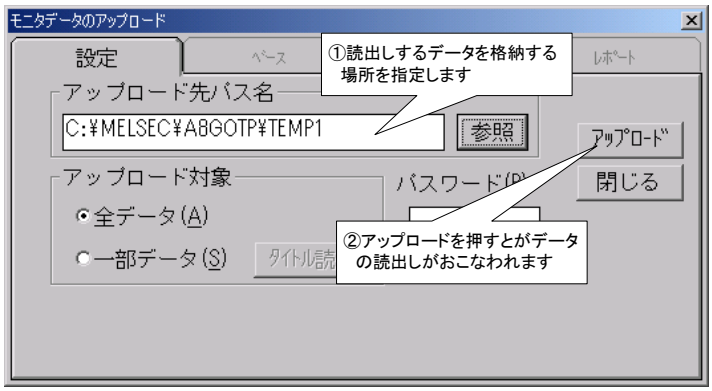
① SIP870 シリーズ本体と SW3NIW-A8GOTP がインストールされたパソコンを接続します。
② SW3NIW-A8GOTP により全データの読出しを実行します。
③ 読出したデータを GT Converter 2 で GOT-A900 データ（GT Designer 2 形式）に変換します。
④ 変換したデータを GT Designer 2 で GOT タイプ変更を行います。
⑤ ④で作成したプロジェクトデータを SIP へダウンロードします。

5.3.2 詳細手順

① SIP870 シリーズ本体と SW3NIW-A8GOTP がインストールされたパソコンを接続します。

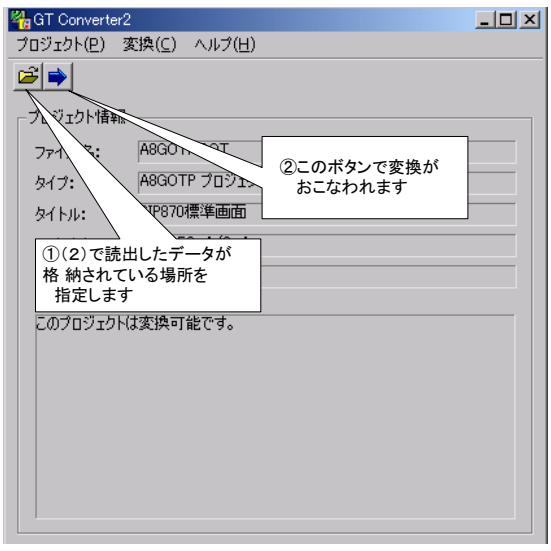


② SW3NIW-A8GOTP から全データをアップロードします。
「通信」-「アップロード」を選択しメモリカードにデータを転送します。

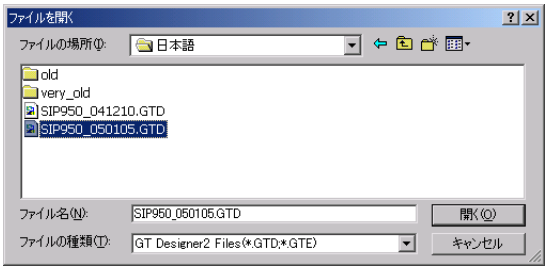


注：既に FD 等にバックアップデータが存在する場合、①と②の作業は不要です。

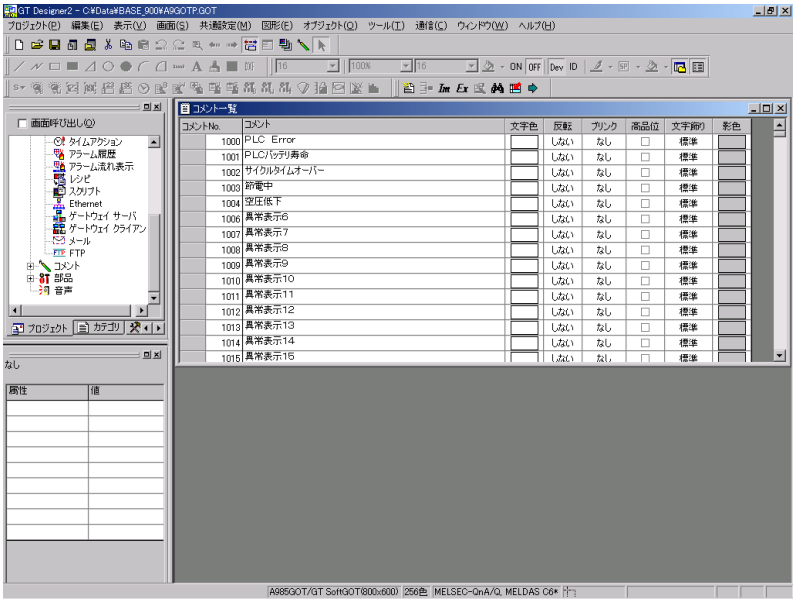
③ GT Converter2 を起動し読出したデータを SIP985 用に変換します。
変換時に変換データの格納先を設定します。



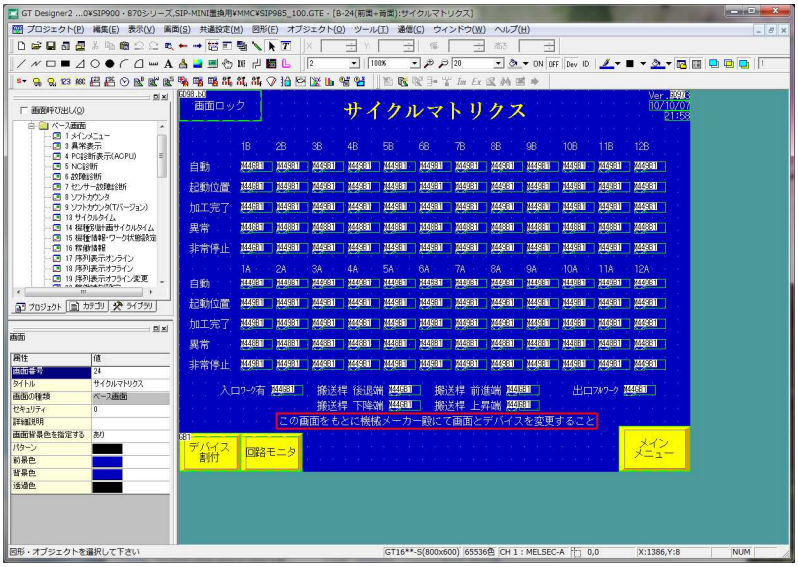
④ GT Designer 2 を起動し変換データを読出します。
「プロジェクト」-「開く」を選択し③で指定した格納先を指定します。



「共通設定」-「コメント」を選択し各コメントの登録内容を確認します。

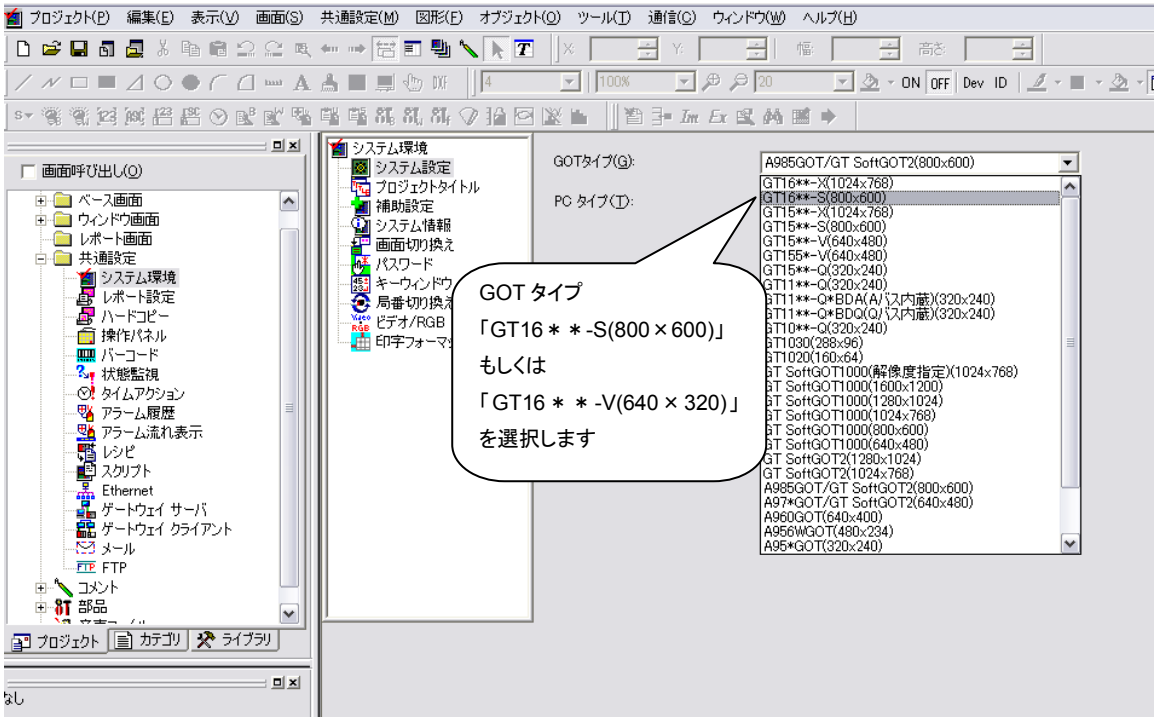


「画面」-「開く」を選択し画面 No.24 のサイクルマトリクスを指定し内容を確認します。

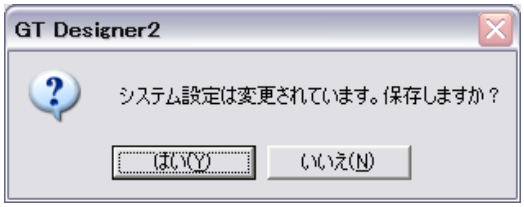


※必要に応じて編集してください。

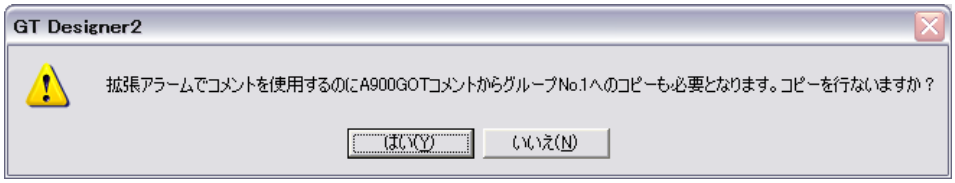
⑤ GOT タイプを変更します。
「共通設定」-「システム環境」-「システム設定」を選択し、GOT タイプを
SIP16-985 の場合「GT16＊＊-S(800×600)」、SIP16-970 の場合「GT16＊＊-V(640×480)」を
選択します。



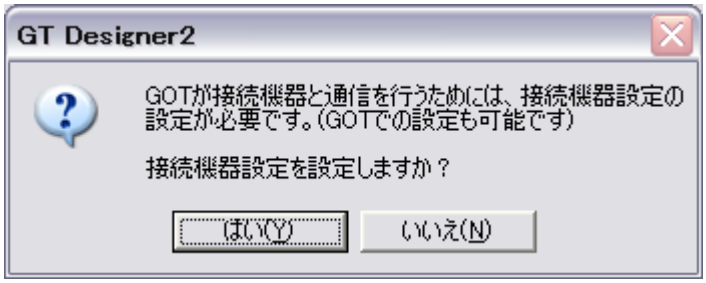
「適用(A)」を押下すると以下の確認ウィンドウが表示されます。



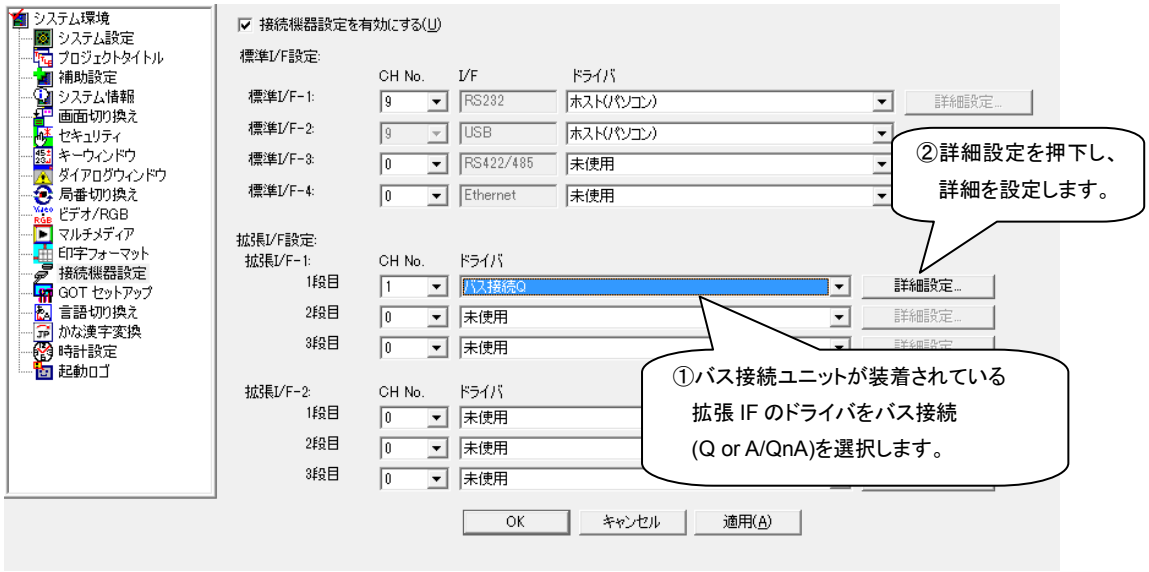
「はい(Y)」を押下すると自動的にプロジェクトデータの変換が実行されます。
変換途中で以下のコメントコピー確認のメッセージが表示されるので、「はい(Y)」を押下します。



変換完了後、以下の接続機器設定の設定メッセージが表示されるので、「いいえ(N)」を押下します。
SIP16-985/970 への GOT タイプの変換が完了します。

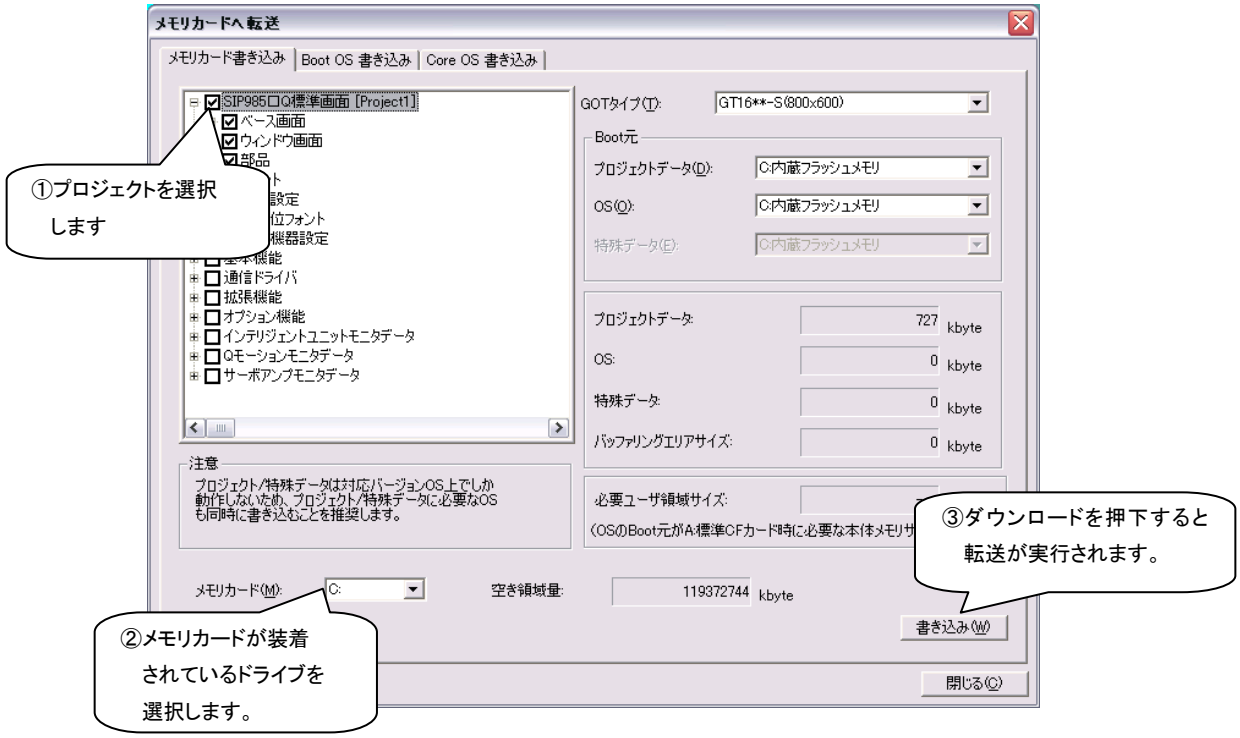


⑥ バス接続時は「共通設定」-「システム環境」-「接続機器設定」を選択し、バス接続設定を行います。



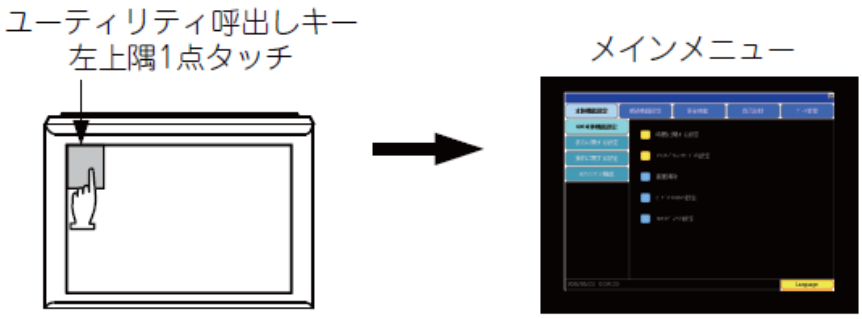
増設段数及びスロット No を設定し、「OK」を押下します。

⑦ .プロジェクトデータをメモリカードへ転送します。
「通信」-「メモリカードへ転送」を選択しメモリカードにプロジェクトデータを転送します。



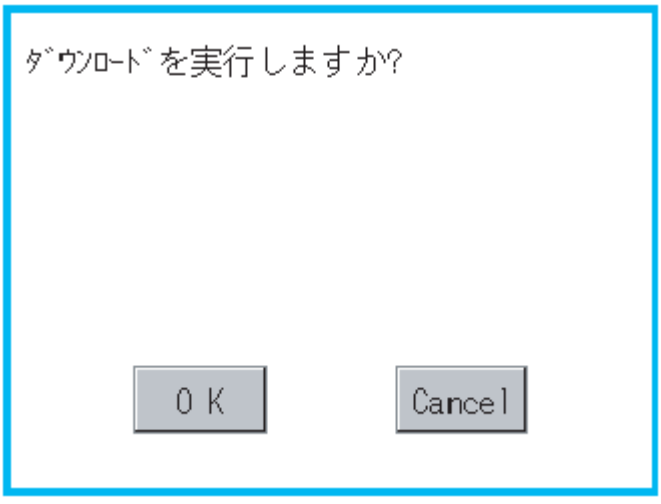
⑧ SIP16-985/970 にメモリカードを装着します。
SIP16-985/970 にメモリカードを装着し、メモリカードのアクセススイッチを ON にします。

⑨ SIP16-985/970 のユーティリティメニューを開きます。
画面左上を押下し、ユーティリティメニューを開きます。

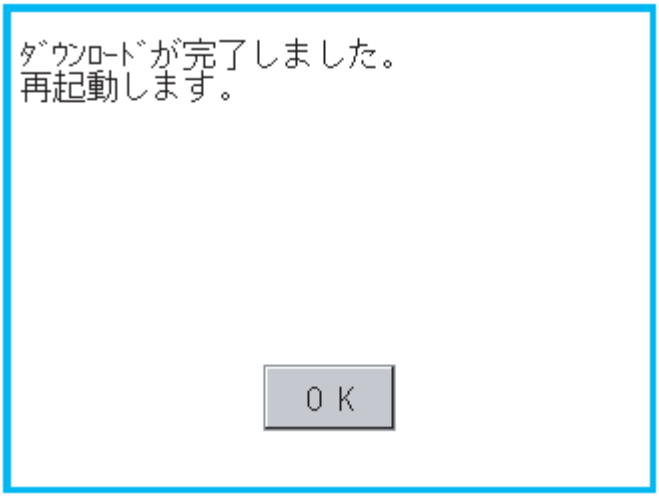


⑩ プロジェクトデータを SIP16-985/970 にダウンロードします。
ユーティリティメニューから「データ管理」-「OS・プロジェクト情報」-「プロジェクト情報」からメモリカードのプロジェクトデータを選択します。

「OK」ボタンを押下すると、ダウンロードが実行されます。



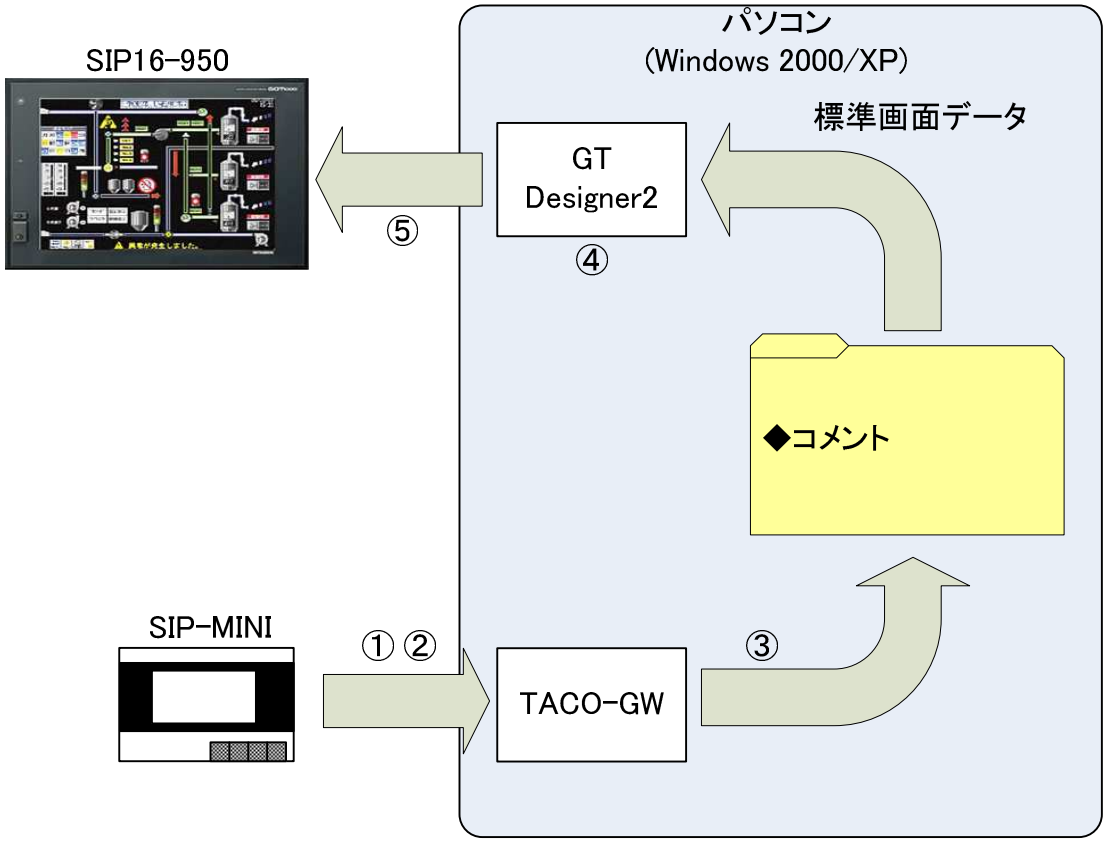
「OK」ボタンを押下すると、再起動されます。



⑪ 置換完了となります。

5.4 SIP-MINI

5.4.1 作業概要



【必要環境】

コメント変換ソフトウェア	TACO-GW
画面作成ソフトウェア	GT Designer 2　Version：2.105K 以降
転送ケーブル	AC30R2-9SS（三菱電機）相当

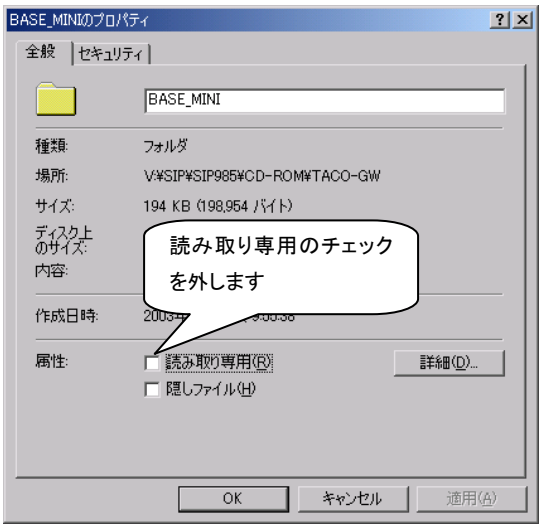
【手順】

① SIP-MINI 本体と TACO-GW がインストールされたパソコンを接続します。
② TACO-GW により全データの読出しを実行します。
③ TACO-GW で生成されたコメントファイルを標準画面データのプロジェクトにコピーします。
④ GT Designer 2 で③でコピーしたプロジェクトデータの GOT タイプ変更を行います。
⑤ ④で作成したプロジェクトデータをへ SIP16-950 へダウンロードします。

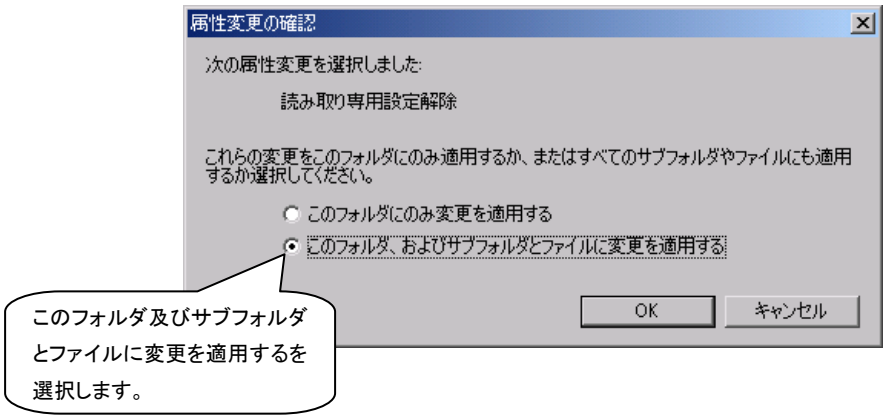
5.4.2 詳細手順

① 標準画面データをハードディスクににコピーします
TACO-GW の CD-ROM から標準画面データ(BASE_MINI)をハードディスクの任意の場所にコピーします。

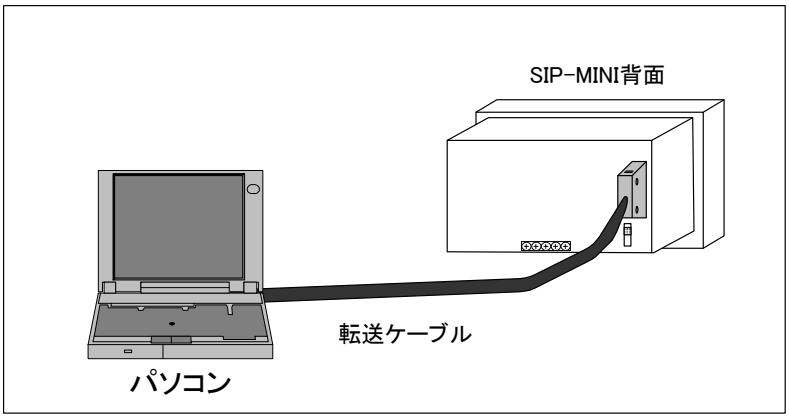
② コピーした標準画面データのプロパティを変更します
フォルダ選択状態で右クリックするとメニューが表示されますのでプロパティを選択して属性を変更します。



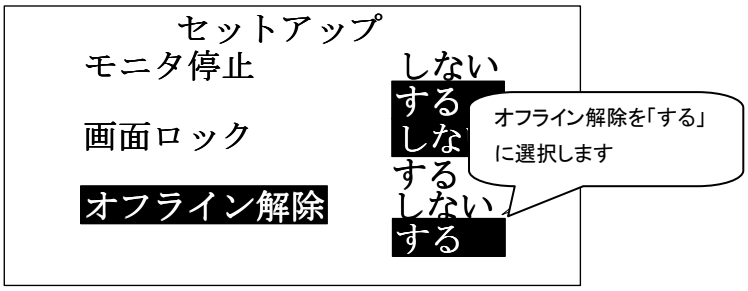
下記のウィンドウが表示されますので「このフォルダ、およびサブフォルダとファイルに変更を適用する」を選択し、「OK」を押下します。



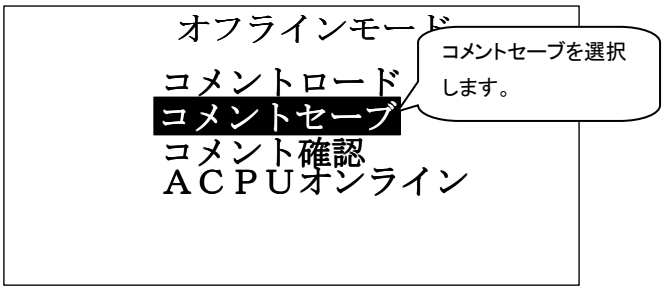
③ SIP-MINI 本体とパソコンを接続します。



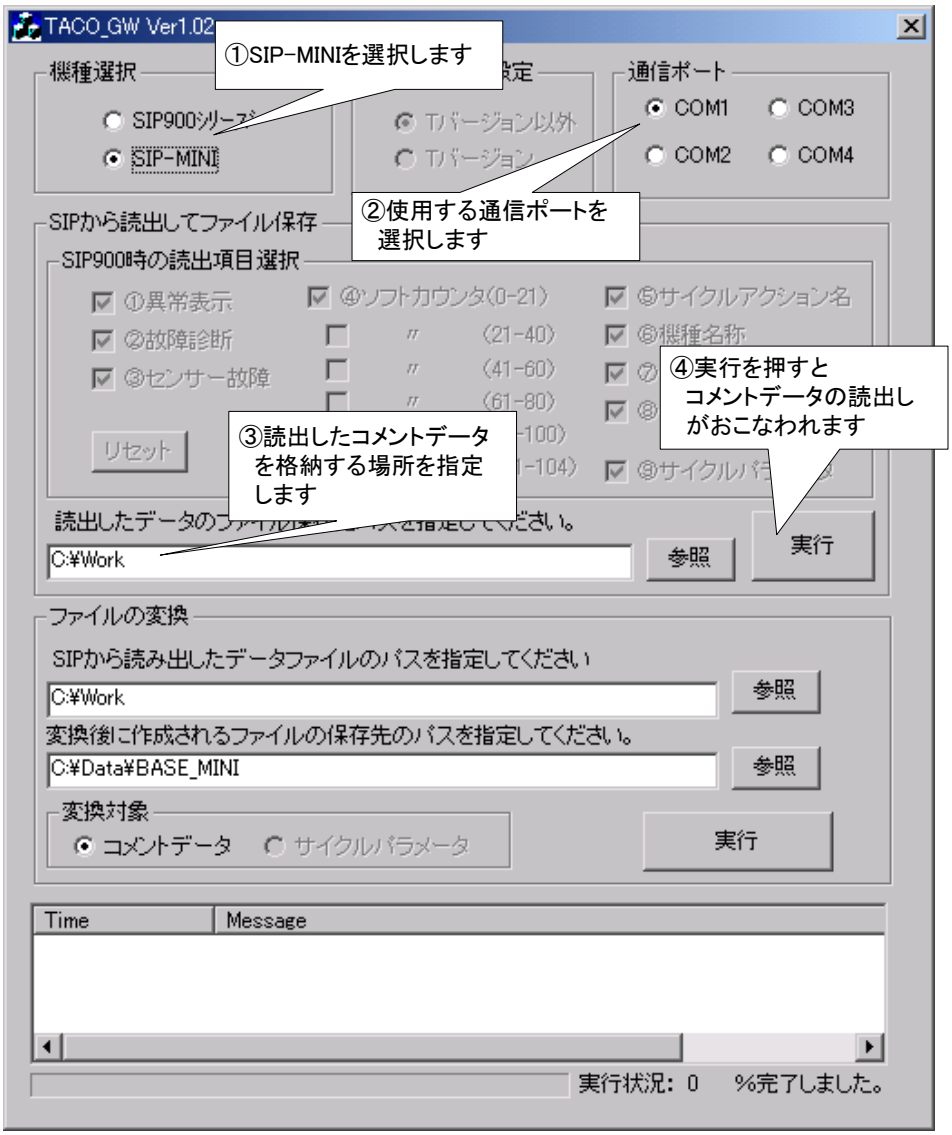
④ SIP-MINI をコメントデータの送信可能状態にします。
［MENU］キーでセットアップメニューのオフライン解除を「する」に選択します。



オフラインモードメニューのコメントセーブを選択し、SIP-MINI をコメントデータの送信可能状態とします。

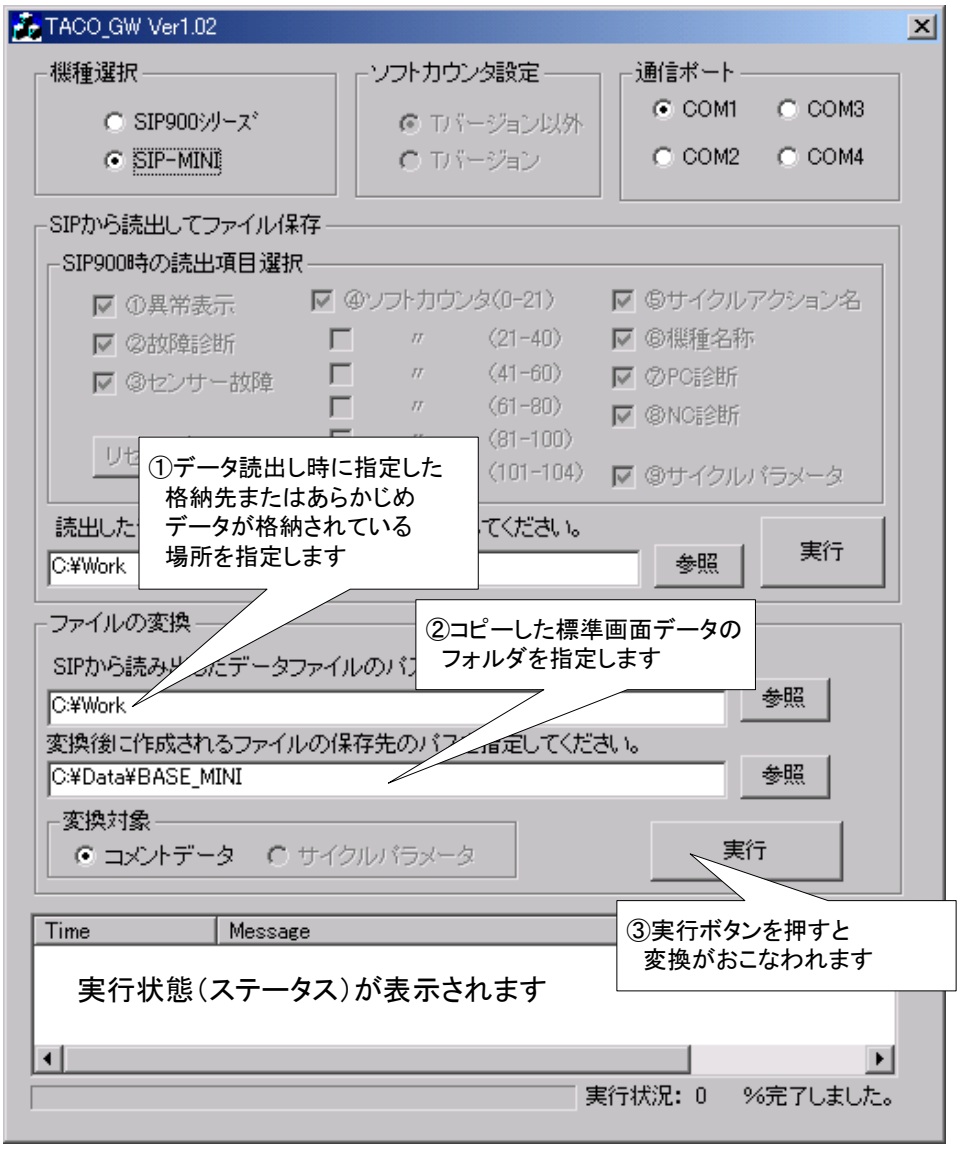


⑤ TACO-GW を起動しデータの読出しを実行します。
SIP-MINI 側で[SET]キーを押し、実行ボタンを押すと転送が開始されます。



注 1:SIP-MINI のデータ読出しは全項目を一括でおこないます。
注 2:既に FD 等にコメントデータが存在する場合、この作業は不要です。

⑥ TACO-GW で読出したデータを変換します。

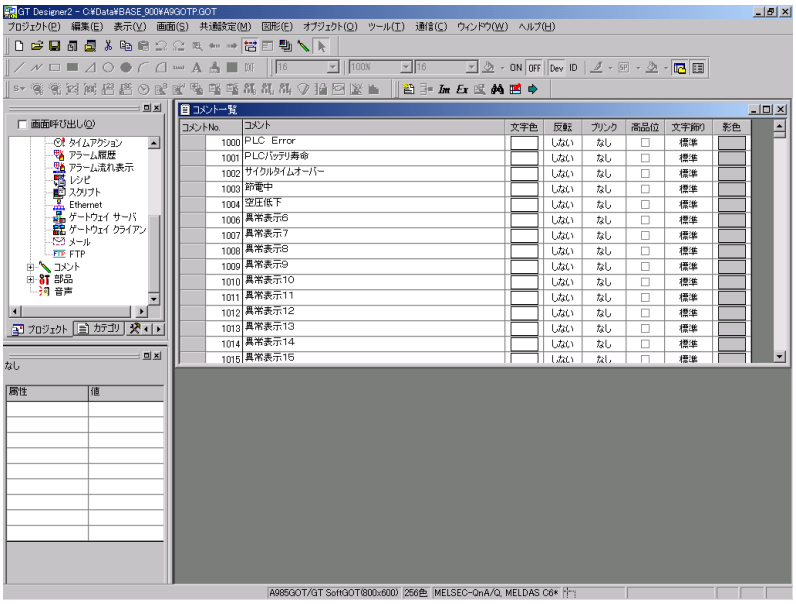


変換を実行すると下記のファイルが作成されます。

・コメントデータ → COMMEN00.A9

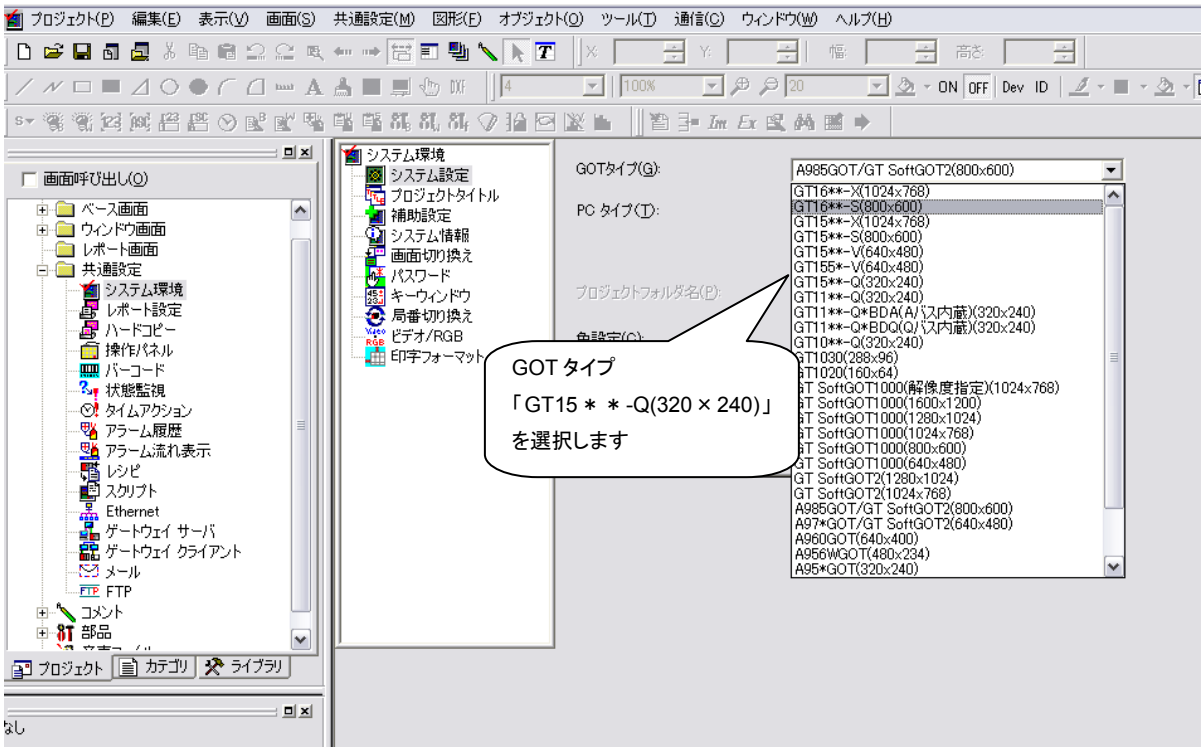
⑦ GT Designer 2 を起動し変換したデータを確認します。
「プロジェクト」-「開く」を選択しコピーした標準画面データを指定します。

「共通設定」-「コメント」を選択し各コメントの登録内容を確認します。

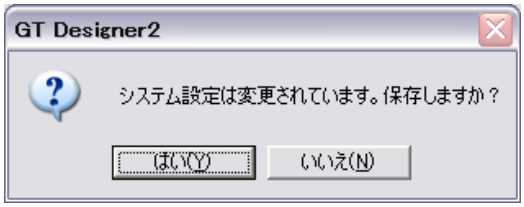


※SIP950 は 1 行あたりの文字数等が SIP-MINI と異なりますので必要に応じて編集して下さい。

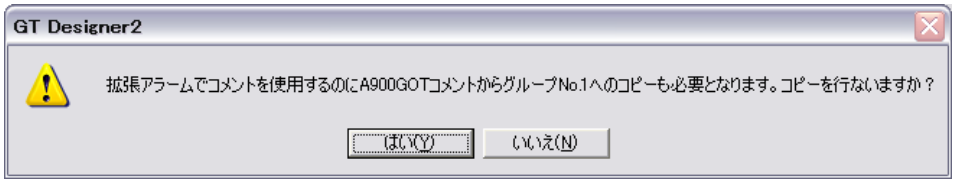
⑧ GOT タイプを変更します。
「共通設定」-「システム環境」-「システム設定」を選択し、GOT タイプを「GT15＊＊-Q(320×240)」を選択します。



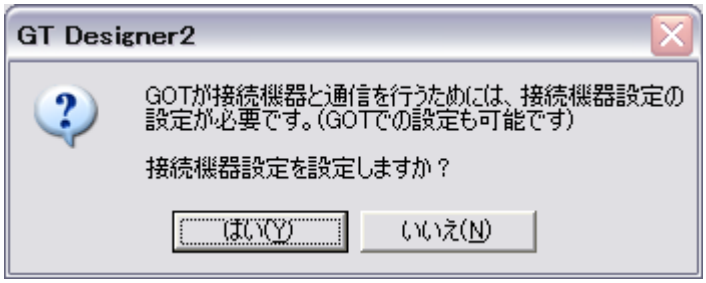
「適用(A)」を押下すると以下の確認ウィンドウが表示されます。



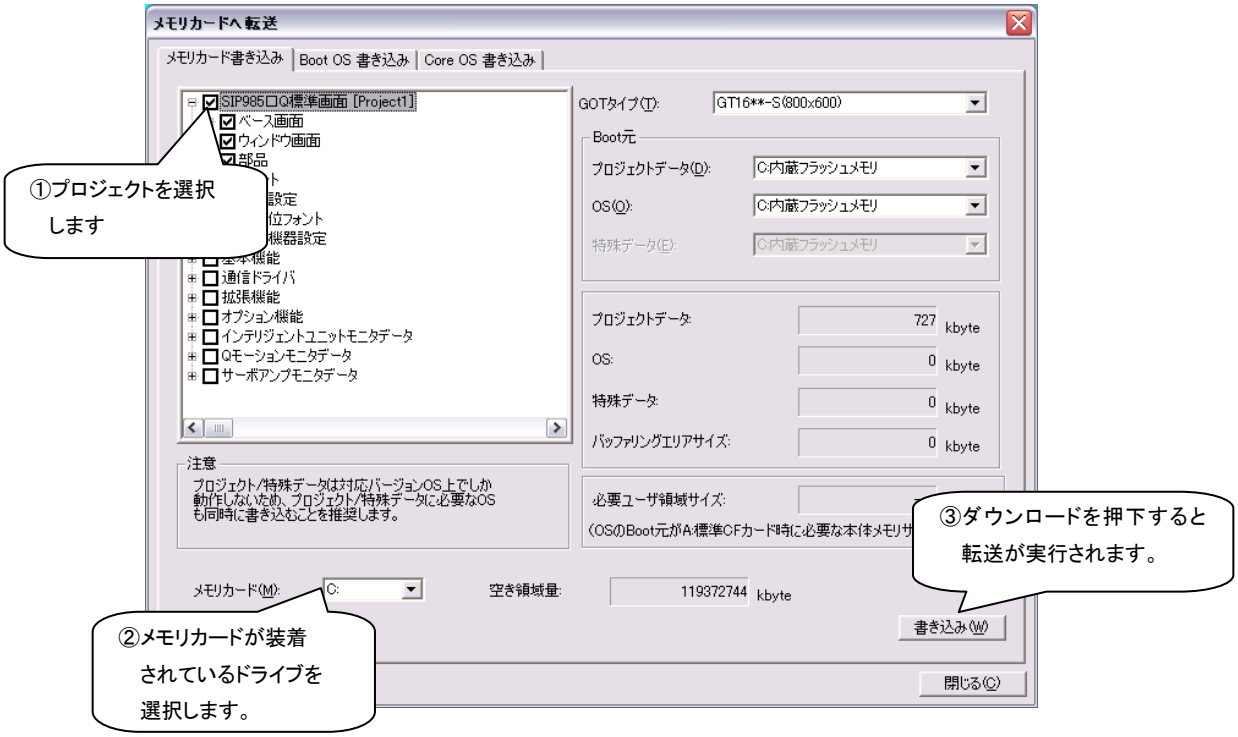
「はい(Y)」を押下すると自動的にプロジェクトデータの変換が実行されます。
変換途中で以下のコメントコピー確認のメッセージが表示されるので、「はい(Y)」を押下します。



変換完了後、以下の接続機器設定の設定メッセージが表示されるので、「いいえ(N)」を押下します。
SIP16-950 への GOT タイプの変換が完了します。

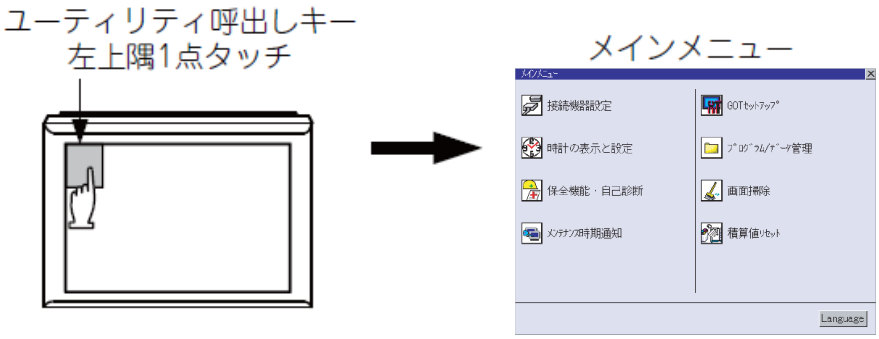


⑨ プロジェクトデータをメモリカードへ転送します。
「通信」-「メモリカードへ転送」を選択しメモリカードにプロジェクトデータを転送します。

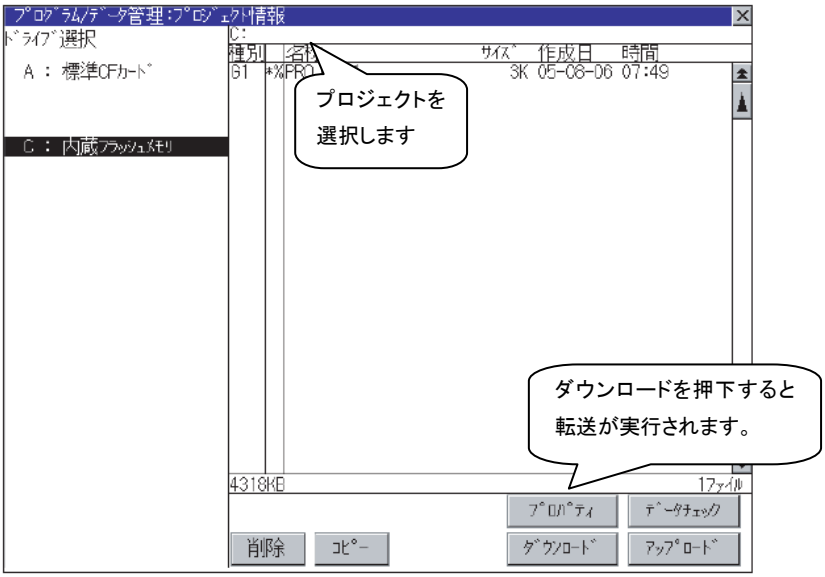


⑩ SIP16-950 にメモリカードを装着します。
SIP16-950 にメモリカードを装着し、メモリカードのアクセススイッチを ON にします。

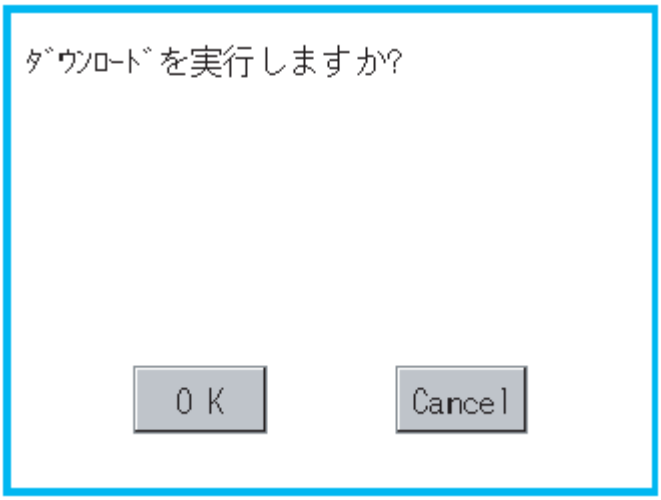
⑪ SIP16-950 のユーティリティメニューを開きます。
画面左上を押下し、ユーティリティメニューを開きます。



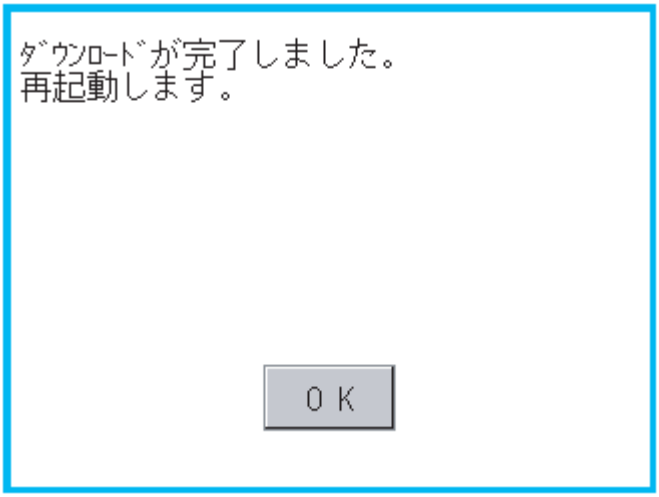
⑫ プロジェクトデータを SIP16-950 にダウンロードします。
ユーティリティメニューから「プログラム/データ管理」からメモリカードのプロジェクトデータを選択します。



「OK」ボタンを押下すると、ダウンロードが実行されます。



「OK」ボタンを押下すると、再起動されます。

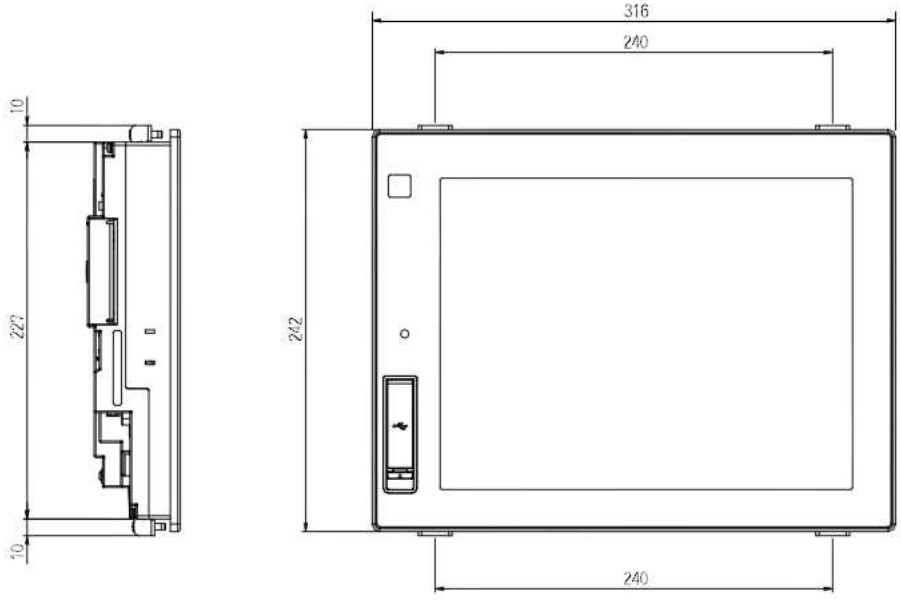


⑬ 置換え完了となります。

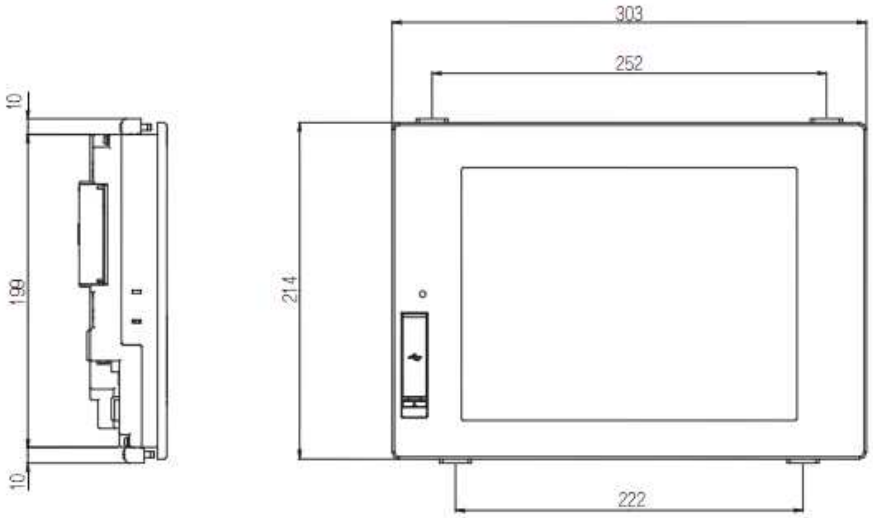
6 外形寸法と取付け

6.1 本体外形寸法図

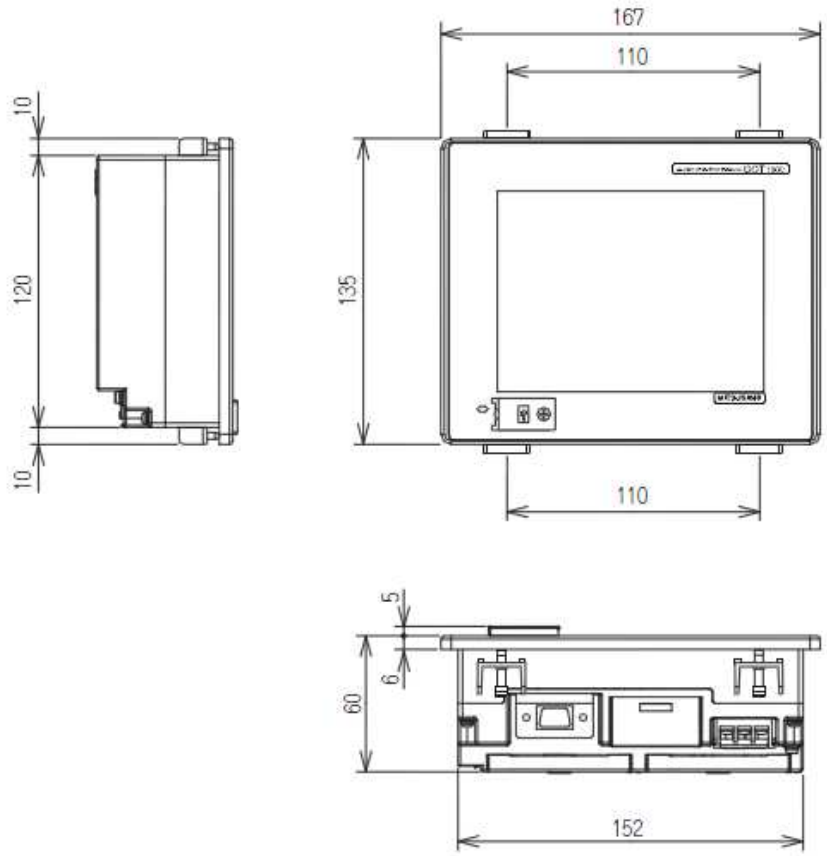
【SIP16-985】



【SIP16-970】

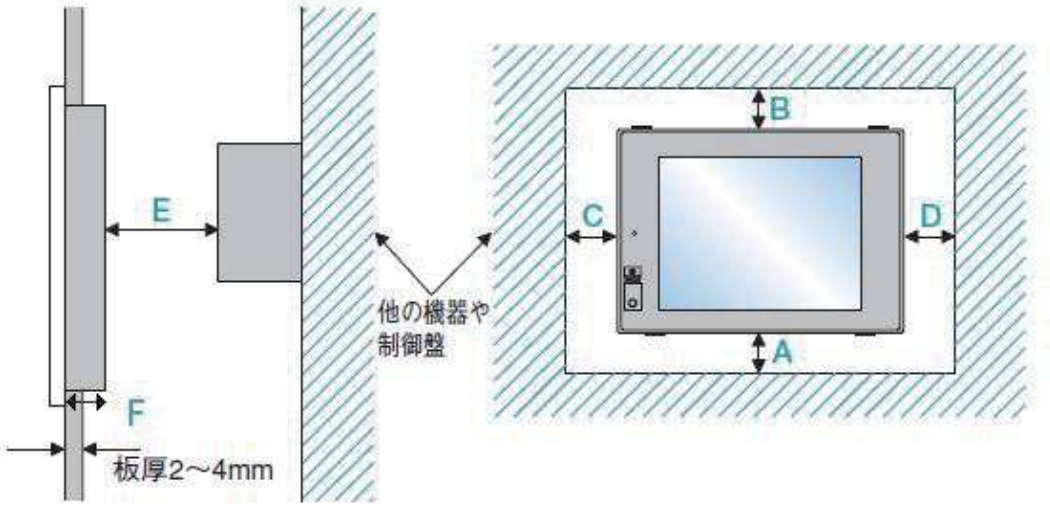


【SIP16-950】



6.2 製品取付け間隔

SIP16-985 シリーズに置換えた場合、製品取付け間隔が大きくなる接続形態があります。、製品取付け間隔のうち大きくなるものは A 寸法、F 寸法のみです。尚、製品取付け間隔の必要寸法については GOT1000 シリーズカタログの外形寸法の製品取付け間隔を参照して下さい。また、マルチチャンネル機能をご使用される場合は、E 寸法、F 寸法を各通信ユニット/オプション機器の取扱説明書をご参照下さい。

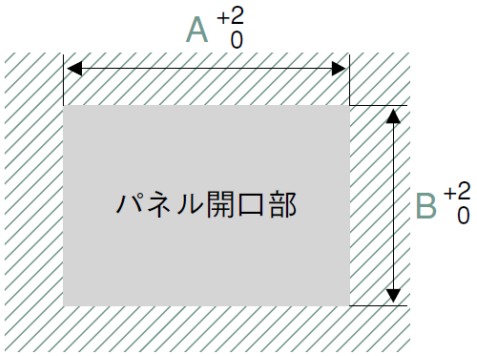


SIP985/870 シリーズにてバス接続ユニット使用時、SIP16-985 シリーズに置換えた場合、下方寸法(A 寸法)が余分に必要となり、製品取付け間隔の E 寸法は 100mm 以上確保する必要があります。
また、バス接続(バス接続ボード)、プリンタ接続時に置換えることにより奥行き(F 寸法)が大きくなります。
尚、マルチチャンネル機能使用時は装着する通信ユニットの厚みを考慮して頂く必要があります。詳細につきましては GOT1000 シリーズ接続マニュアル記載のマルチチャンネルの章をご参照下さい。

機種	下方寸法(A 寸法)	奥行き(F 寸法) バス接続時	奥行き(F 寸法) プリンタ接続時
SIP16-985	50mm 以上 (20mm 以上*1)	64mm*2 51mm*3	64mm
SIP16-970	50mm 以上 (31mm 以上*1)	64mm*2 51mm*3	64mm
SIP16-950	65mm 以上	77mm	77mm

※1 放射ノイズを発生する機器(コンタクタ等)や発熱する機器周囲にない場合は()内の寸法とする事が出来ますが、この場合でもユニット本体の周囲温度は 55℃以下となるようにして下さい。
※2 通信ユニット GT15-QBUS(2)使用時
※3 通信ユニット GT15-75QBUS(2)L 使用時

6.3 パネルカット

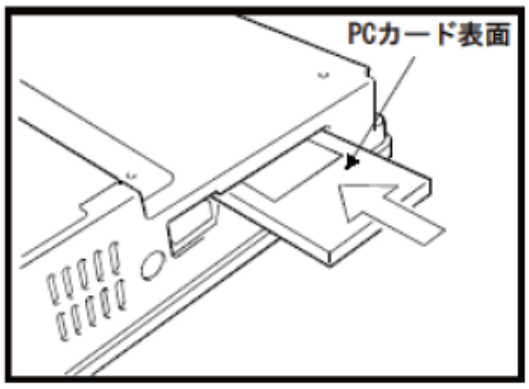


機種	A	B	備考
SIP16-985	302mm	228mm	
SIP16-970	289mm	200mm	
SIP16-950	156mm	123.5mm	

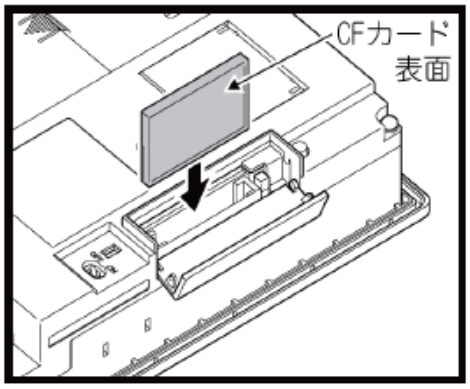
6.4 CF カード装着方向

SIP985/870 シリーズでは CF カード装着方向は側面方向でしたが、SIP16-985/970 は縦方向になります。
SIP15-950 は従来通りの側面方向になります。

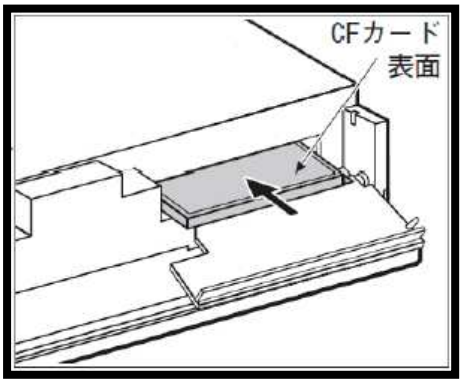
【SIP985/870 シリーズ】



【SIP16-985/970】

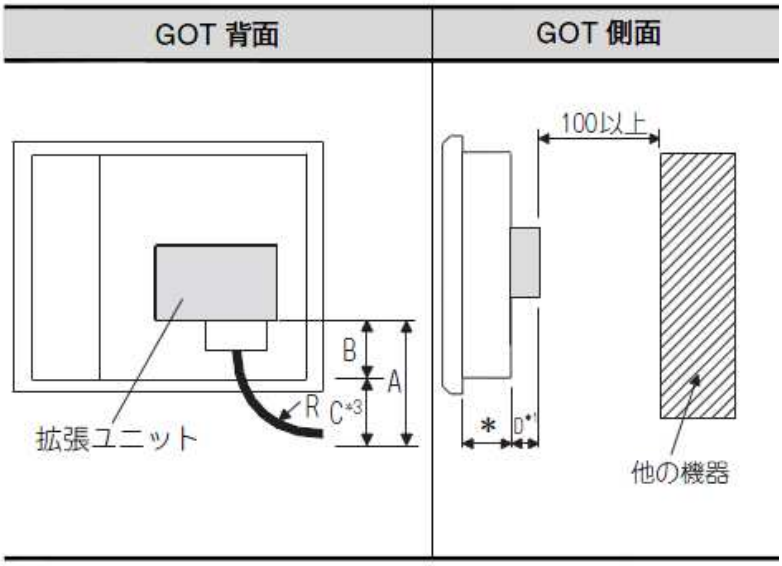


【SIP16-950】



※製品取付け時は CF カードの着脱を考慮し、奥行きは 100mm 以上確保して下さい。

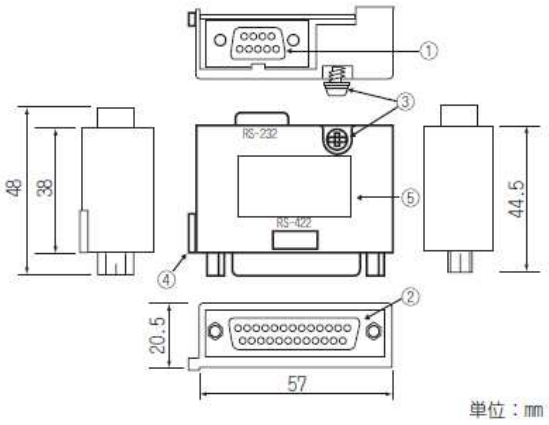
6.5 通信ユニット寸法



機種	通信ユニット	A	B	C	D	R (ケーブル曲げ半径)
SIP16-985	Q バス接続	95mm	64mm	31mm	18mm	55mm
	A バス接続	73.5mm		9.5mm		36mm
	プリンタ	52mm		0mm		18mm
	ビデオ入力	132mm		68mm		20mmm
SIP16-970	Q バス接続	95mm	55mm	40mm	21mm	55mm
	A バス接続	73.5mm		18.5mm		36mm
	プリンタ	52mm		0mm		18mm
SIP16-950	Q バス接続	95mm	16.2mm	78.8mm	23mm	55mm
	A バス接続	73.5mm		57.3mm		36mm
	プリンタ	52mm		35.8mm		18mm

6.6 変換ユニット外形寸法

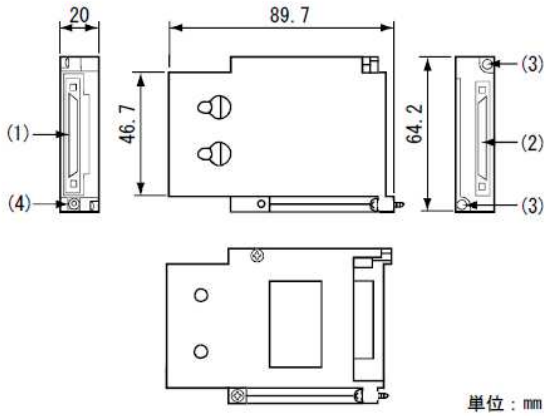
6.6.1 RS-422 変換ユニット GT15-RS2T4-25P



番号	名　称	内　容
①	通信コネクタ (RS-232 側)	GOT の RS-232 インタフェース接続用
②	通信コネクタ (RS-422 側)	通信機器の RS-422 ケーブル接続用
③	固定ネジ	GOT に固定する固定ネジ (M3 ネジ)
④	引っかけ部	GOT への引っかけ用
⑤	定格銘板	—

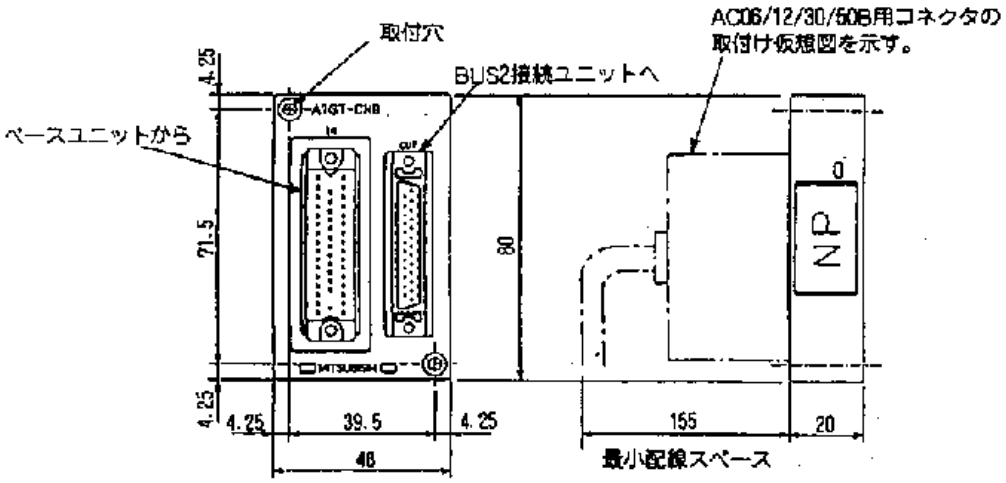
6.7 ボックス外形寸法

6.7.1 バス延長コネクタボックス A9GT-QCNB



番号	名　称	内　容
(1)	バス接続ケーブル接続用インタフェース	バス接続ケーブルを接続するインタフェース
(2)	接続コネクタ	ベースユニットへの接続コネクタ
(3)	取付けネジ	ベースユニットへの取付けネジ (M3 ネジ)
(4)	増設段数設定スイッチ	GOT で設定した増設段数と同じ設定にする。 (出荷時設定：7) ＜設定範囲＞ 1～7：増設段数 8, 9, 0：使用禁止

6.7.2 バスコネクタ変換ボックス A7GT-CNB-TS



SEQUENCE INTELLIGENT PANEL

SIP16

SIP16-985/970/950 置換手順書

株式会社たけびし

〒615-8501 京都府京都市右京区西京極豆田町 29
営業窓口 :(075)325-2221
技術窓口 :(075)325-2171

登録番号	X10035D-※-(1)

Produced by

株式会社 たけびし TAKEBISHI